EL MONITOR DE LA EDUCACIÓN COMÚN

ÓRGANO DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN

Año XXVII—N.° 417—Tomo XXV BUENOS AIRES, SEPTIEMBRE 30 DE 1907 Serie 2ª—Nº 37

La higiene social en la escuela

Señor Director de EL MONITOR DE LA EDUCACIÓN COMÚN:

Es verdaderamente de una triste incoherencia gastar millones sobre millones en palacios, para albergar enfermos incurables ó degenerados inferiores que están poco menos que fuera de la humanidad, y permanecer de brazos cruzados frente á los sufrimientos de la multitud de entre la cual ellos se reclutan.

Triste incoherencia, porque evitar que la enfermedad fácilmente curable de éstos, se haga incurable, que la leve inferioridad mental de aquellos, sea punto de partida de grave degeneración en los hijos, sería obra mucho menos costosa que esa verdadera tarea de Sísifo, de buscar asilo al tropel siempre creciente de los incurables y de los degenerados inferiores, sin detenerse á averiguar de donde proceden.

Gracias á esa obra de previsión, la cifra de estos náufragos de la vida se reduciría cada vez más; y no es utópico esperar que acabaría por ser innecesario el destinar asilos especiales para ellos.

En esta profilaxis social de la enfermedad y de la degeneración, el papel más importante incumbe quizá á la escuela, porque siendo en la escuela actualmente donde se

desarrolla el período más importante de la formación del hombre, es la influencia escolar la que suele imprimirle rumbos más decisivos. Además, la escuela es el único agente por medio del cual la sociedad puede intervenir eficazmente en el sentido de mejorar la situación higiénica y moral de los niños pobres en proporciones dignas de mención.

La noción del papel no sólo *instructor* sino también *educador* de la escuela es ya de sentido común.

Sin embargo, recién ahora empieza á comprenderse que para ser realmente educadora, es decir, *formatriz del hombre útil á sí mismo y á sus semejantes*, la escuela no puede despreocuparse de ninguna de las peculiaridades del desarrollo mental y físico de los educandos. Así como hay grados en la mentalidad, los hay en el bienestar físico; y de nada sirve preocuparse de unos si no se tienen en cuenta los otros: para obtener de un alumno la comprensión del teorema de Arquímedes, puede ser, á veces, más importante un plato de sopa administrado á tiempo que la más didáctica explicación.

La mayor parte de esta acción regeneradora de la escuela la constituye el conjunto de disposiciones y prácticas de la higiene escolar. Pero todo lo que la sociedad puede y debe hacer en favor del niño por intermedio de la escuela, no cabe en el concepto clásico de la higiene escolar. Se ha creado entonces el término de *higiene social en la escuela*, para designar el conjunto de medidas é instituciones que tienen por objeto hacer de los niños que concurren á las escuelas hombres sanos y equilibrados al par que instruídos, corrigiendo todas las influencias nocivas que puedan ejercerse sobre ellos y poniéndolos en condiciones favorables.

Recién ha empezado el movimiento en esta dirección, pero los resultados que han dado hasta los ensayos más tímidos han sido tan francamente halagadores, desde un principio, que el movimiento se acentúa cada vez más en todas partes donde se ha iniciado.

Uno de los aspectos más interesantes de esta nueva tendencia en la instrucción pública, es el que se refiere á la educación de los niños débiles y de los niños atrasados.

I

Educación de los niños débiles

Muchas veces el atraso mental de los niños es simplemente resultado de sus malas condiciones físicas. Debilitados por alguna enfermedad crónica incipiente, su inteligencia se fatiga después de poco esfuerzo; son, pues, incapaces de una atención tan sostenida como sus compañeros y no tardan en quedar atrás de éstos sin ser, por eso, menos inteligentes. Este ejemplo de cómo la inferioridad física puede determinar una menor capacidad para el estudio, bastaría para probar que el pedagogo no puede despreocuparse respecto al bienestar fisiológico de los educandos. No son menos ínteresantes los niños débiles de una inteligencia y atención muy activas, que se someten voluntariamente á un trabajo mental superior á sus fuerzas físicas, lo cual convierte á menudo en enfermedad grave una afección originariamente benigna.

Al lado de los niños atrasados mentalmente hay pues que poner á los niños físicamente inferiores. Y éstos pueden dividirse en dos grupos: *a*) niños débiles incapaces de un esfuerzo mental medio; *b*) niños débiles perfectamente capaces, pero en los cuales la intensidad normal de esfuerzo es nociva para su desarrollo fisiológico. Ninguna de estas dos categorías tiene que ver con el simple atraso mental; si estos niños estuvieran sanos y robustos, tendrían una capacidad normal ó superior. Lo que corresponde, pues, en ellos, es propender á que recuperen la salud y la robustez. De esta manera se puede obtener de ellos, el máximo de aptitud como educandos y al mismo tiempo se les salva de ir á engrosar la triste ola de los vencidos por la vida, que inunda hospitales y asilos. Es, pues, ésta una tarea de previsión social que no sale del punto de vista estrictamente pedagógico.

Una escuela en Arcadia

El honor de haber concebido y llevado á la práctica la realización más positiva y hermosa que conozco en este

sentido, corresponde al doctor H. Neufert, consejero escolar de la ciudad de Charlottenburgo, que formó parte del grupo urbano de Berlin.

El doctor Neufert, eficazmente secundado por el médico escolar profesor doctor Bendix, desplegó una actividad é iniciativa que en poco tiempo ha permitido crear, con recursos de una modestia que sorprende, una institución cuya utilidad inmensa y cuya vitalidad evidencian, en los brillantes resultados obtenidos ya desde las primeras semanas de su funcionamiento y en su vigoroso desarrollo ulterior.

La condición principal del éxito de esta escuela, para niños débiles, me parece estribar en el criterio eminentemente práctico con que ha sido planteada, que permitió darle con pocos gastos su desarrollo actual.

Para instalar esta escuela especial se ha aprovechado la feliz circunstancia, que es quizá lo que sugirió la primera idea, de estar en la inmediata vecindad de Charlottenburgo el extenso y magnífico bosque de pinos conocido con el nombre de *Grünewald*.

El terreno en que está ubicada la *Waldschule* (escuela en el bosque) es ligeramente accidentado y ha sido elegido así exprofeso para los juegos de los niños. Dista alrededor de 700 metros de una línea de tranvías que conduce en pocos minutos al centro de Charlottenburgo. No pertenece á la municipalidad sino á una sociedad de construcciones que lo ha cedido gratuitamente por varios años.

Una vez conseguido el terreno, bastaron dos meses para que el Concejo Municipal votara los fondos, autorizara la obra el gobierno prusiano y ésta se construyera, con una capacidad inicial de 95 alumnos, inaugurándose el 1° de agosto de 1904. En 1905 la capacidad alcanzó á 70 alumnos y en 1906 y 1907 á su máximo de 250.

Creo interesante transcribir parte de las consideraciones de los iniciadores: «En nuestras escuelas comunales existe un no pequeño número de alumnos, cuyo estado de salud exige urgentemente que no sean educados en común con los demás niños. El aire de las aulas, en que cincuenta ó más alumnos permanecen durante toda la mañana, es para ellos particularmente nocivo; las pausas son dema-

siado breves, y el esfuerzo que exigen cuatro ó cinco horas de clase, demasiado grande, para que puedan seguirlas con la atención necesaria. Son éstos especialmente aquellos alumnos que, padeciendo de alguna enfermedad crónica grave como ser: tuberculosis, anemia y afecciones cardíacas, no están bastante enfermos como para necesitar asistencia hospitalaria, pero están demasiado debilitados para poder trabajar á la par de los sanos. La permanencia en las aulas demasiado pobladas, pone á esos niños en inminente peligro de que sus padecimientos se agraven paulatinamente. Aislar á estos niños de los demás, educarlos en común al aire libre, teniendo en cuenta su estado de salud, interesa tanto á los niños enfermos como á los sanos, tanto á la escuela como á la casa paterna.»

Están excluidos de la *Waldschule* los niños tuberculosos que tosen ó que tienen abscesos abiertos, los cardíacos con lesión no compensada, los epilécticos, corréicos ó con histeria grave. Todos éstos están excluidos de la enseñanza regular, y la Cruz Roja de Charlottenburgo ha instalado para ellos un asilo de reposo al aire libre también, en el Grünewald.

Los médicos escolares son los encargados de seleccionar en las escuelas comunes los niños destinados á la escuela del bosque, los cuales son admitidos en esta después de prolijo exámen hecho por su médico adscripto, que lo es el citado doctor Bendix.

El terreno de la escuela ocupa un poco más de una hectárea. A poca distancia de la entrada están los locales destinados á clase, consistentes en dos pabellones de sistema Doecker. Son estos, construcciones de madera y cartón piedra, que han resistido perfectamente las nevadas y tormentas de este último crudísimo invierno. Uno de estos pabellones contiene dos aulas, el otro tres, cada una de seis por ocho metros. El costado sud de ellos está casi totalmente ocupado por altas ventanas dobles y la ventilación es completada por una abertura central en el techo. Las puertas de las aulas no dan directamente al exterior sino á un pequeño vestíbulo. Debo hacer notar que el día que los visité, la atmósfera de las aulas me pareció muy cargada; las ventanas estaban todas cerradas salvo en su

parte superior y no ví que se abrieran, en los intérvalos entre las clases. Esto es resultado de un prejuicio muy difundido en Alemania y Francia: el miedo al aire, dentro de los cuartos. Los bancos no son del tipo común sino sillas de diferentes tamaños según cada alumno y mesas plegadizas. Esto tiene por objeto el poder convertir las aulas en local para juegos, ó comedor cuando hace muy mal tiempo. Los sombreros, abrigos, etc., de los alumnos son guardados en pequeños galpones que han sido añadidos á estos pabellones; cada alumno tiene en ellos su percha numerada.

La capacidad máxima de cada aula es de 20 alumnos; no necesito insistir sobre las ventajas, tanto higiénicas como didácticas, de lo reducido de esta cifra.

Frente á la entrada está el pabellón de la administración. Este es también de sistema Doecker y contiene un cuarto bastante espacioso que sirve al médico, tres pequeños locales para dormitorios del servicio y despensa, una cocina, una pequeña galería para el lavado de platos, etc. Este dispositivo corresponde á un tipo fijo de fabricación de dichos pabellones Doecker. Cuesta solamente 4500 marcos, que son, como se ve, dinero muy bien aprovechado.

En el ángulo formado por el pabellón de la administración y las clases, se ha construído un techado rústico sobre pilares de madera, destinado á comedor de los niños. El piso está sembrado de casquijo para evitar la humedad, la cual, por otra parte, debe ser casi nula, dado lo arenoso del terreno en el Grünewald y sus declives naturales. Las mesas y bancos son rústicos, una para cada veinte alumnos, pero todo muy limpio y suficiente para su objeto. Próximo á este techado hay otro más pequeño para comedor del personal.

También en la inmediata vecindad del pabellón administrativo hay un galpón de tablas, que sirve para el baño y el lavado de los alumnos. Tiene una sección para cada sexo; cada una consta de un compartimiento para la limpieza de las manos y de la cara, cuya instalación es algo primitiva pero suficiente para veinte alumnos á la vez y muy bien cuidada. Las instalaciones de baños, tam-

bién algo primitivas, constan de tres lluvias y dos bañaderas, una de éstas destinada exclusivamente á los baños medicamentosos.

El agua es provista por una cañería especial para la escuela, que la administración de aguas corrientes instaló gratuitamente.

Detrás de los baños y algo apartados, están los water-closets, que son lo único que no me ha satisfecho, á causa de su sistema de fosa movible.

A la derecha de los pabellones de clase, algo apartados, en pleno bosque, están las *galerías de reposo*. Son en número de dos, de construcción rústica pero perfectamente suficiente. Están orientadas hacia el Sud-Sud Este. Cada una tiene alrededor de veinte metros de largo por ocho de ancho. El costado norte está protegido por un tabique con amplias aberturas vidriadas destinadas solamente á dar luz. Los extremos están igualmente cerrados. El techo es de dos aguas, dispuesto de manera que forme un alero que proteja contra la lluvia el costado abierto, sin hacer esta abertura demasiado baja. El piso de tabla se mantiene encerado.

Estas galerías se destinan para ciertas clases que pueden ser dadas al aire libre, y para local de juego de los alumnos cuando hace mal tiempo, pero han sido construídas, sobre todo, para el reposo obligatorio de los niños al aire libre.

Me parece que da una idea de la simpatía con que ha sido acogida esta escuela el hecho de que los pintores han decorado, gratuitamente, estas galerías con pájaros y plantas no del todo horribles.

Diseminados entre estos locales hay bancos provistos de un pequeño techo rústico; son ellos, naturalmente, sitios preferidos por las mujercitas para sus juegos sedentarios y labores de aguja.

Más adentro en el bosque, en una parte bien protegida del viento, están los excelentes aparatos gimnásticos que no faltan en ninguna escuela alemana.

Uno de los costados del terreno forma una barranca bastante á pico que utilizan de preferencia los varones, en sus juegos.

El suelo muy arenoso se presta también para la construcción de fortificaciones, montañas, etc.

Por último me queda mencionar el jardín de los alumnos: un pequeño lote de medio metro cuadrado por alumno, que cada cual planta y arregla á su fantasía, pero que todos están obligados á cultivar.

Las instalaciones de esta escuela se reducen, pues, á lo estrictamente necesario, pero esto es justamente una ventaja más, porque como son perfectamente suficientes para su objeto, con excepción de los baños y water-closet, demuestran que con poco gasto se puede hacer beneficiar á todos los niños débiles de este sistema de escuela, siempre que se disponga de terreno para aplicarlo.

El gasto total de estas construcciones ha sido solo de *cincuenta mil marcos*, y con muy poco más, quizá, se podría tener todos los serviccios accesorios perfectamente instalados.

Los citados pabellones Doecker para aulas, me han parecido poco menos que irreprochables y se emplean mucho en Alemania.

Son fácilmente desarmables en su totalidad y sus paredes de dobles tabiques perfectamente impermeables, así como sus techos, etc., los hacen tan abrigados, como si fueran de material. Además, su limpieza es fácil. Mas ó menos lo mismo se puede deçir del pabellón de la administración.

Ultimamente el Concejo Municipal de Charlottenburgo, ha recibido una donación de 100.000 marcos en favor de este sistema de escuela en el bosque, por un admirador de sus resultados. Pues bien: sobre la base de esta donación se proyectó construir tres escuelas más, de igual capacidad que la actual. Es decir, *que con un gasto total que no excederá en mucho* de 200.000 marcos, mil niños débiles, casi la totalidad de Charlottenburgo, podrán ser substraídos al ambiente escolar común y puestos en la vigorizante atmósfera del bosque, en situación de recuperar quizá definitivamente la salud.

El plan de estudios es en su conjunto el de las demás escuelas de Charlottenburgo, pero reducido en cada materia á lo más indispensable. La duración total de las

lecciones, á razón de media hora de 25 minutos por clase, es de dos horas á dos horas y media diarias; pero el reducido número de alumnos de cada clase (veinte á veinticinco) permite una intensidad de enseñanza que compensa su menor extensión, como lo permiten comprobar los resultados.

La vida de los niños en la escuela está organizada del modo siguiente:

Llegan á las ocho menos cuarto y toman á su llegada un primer desayuno consistente en sopa y pan con manteca.

El escaso número de locales para clases, han obligado á establecer un horario alterno, pero se tiende á dedicar á la enseñanza únicamente las horas de la mañana; tanto por ser éstas las más favorables á la salud de los niños como por los resultados superiores de la enseñanza á esas horas. A la tarde la fatiga física ocasionada por los juegos, etc., amortigua la atención y demás actividades psíquicas de esos niños casi todos minados por la tuberculosis.

A las diez de la mañana se les da una á dos tazas de leche (término medio trescientos gramos) y continúa luego la enseñanza para unos y empiezan las horas de juegos libres para otros, hasta las doce y media, hora de la comida principal en el régimen alemán. Cada niño recibe entonces una ración calculada á razón de cien gramos de carne y doscientos de papas, cereales ó legumbres, distribuídos á cada niño según su apetito. La comida, como he podido comprobarlo, es preparada con especial cuidado para estimular el apetito de los niños.

Forma esta comida un cuadro animado y altamente simpático. Los niños acuden corriendo, con las mejillas animadas por el aire puro y el juego en alas de un apetito que les hace brillar los ojos y relucir las caras de contento. Así desfilan, ordenadamente pero en libertad, delante del ventanillo de la cocina donde recibe cada cual su ración. Si se considera que la mayor parte están seriamente enfermos, se comprende mejor, al verlos comer con una verdadera fruición de bienestar físico, que bien inmenso es para ellos esa escuela, que los substrae á la atmósfera viciada y á la rutina ignorante de la casa pa-

terna, procurándoles en cambio un aire idealmente puro y una alimentación racional, y sometiéndoles á una higiene *que es una sugestión de limpieza, de bienestar*, de vida racional y decente, tan educadora ó más para el hijo del obrero que las nociones y números que consiga almacenar su cabeza en las aulas.

Después de la comida se establece un silencio absoluto en todo el espacio de la escuela hasta las tres de la tarde; estas dos horas las pasan los niños recostados en sus sillas y bien envueltos en sus mantas, en las galerías de reposo mencionadas. El espacio me ha parecido en estas, medido demasiado estrictamente para cada niño, pero hay que tener en cuenta que la modestia del presupuesto inicial de esta escuela es lo que ha decidido á las autoridades municipales á ensayarla.

A las tres en punto reciben dos medias horas de clase los cursos que por turno, no han podido tenerlas por la mañana.

A las cuatro toman trescientos á quinientos gramos de leche y pan negro con dulce. Los alumnos de turno completan luego sus horas de clase, alternadas con juegos al aire libre, hasta las seis y media. A esa hora todos toman cacao ó avena ó un puding y pan con manteca.

La mayor parte de los niños tienen sus clases antes de medio día, de modo que, en general, desde las doce no tienen otra cosa que hacer que comer, dormir y jugar; todo al aire libre.

Una vez concluída su última comida, vuelven á sus casas si es ya de noche, pero en los meses de verano permanecen en la escuela hasta las ocho y cuarto.

No hay separación de sexos, ni en las clases ni en los juegos y la vigilancia de los maestros importuna lo menos posible á los niños, que se instalan y juegan donde y como mejor les place, en un ambiente de libertad y de intimidad que se parece mucho al de la familia. Se comprende cuánto más difícil de obtener debe ser esto para los maestros, á quienes esta libertad de los niños en un espacio relativamente grande y cubierto de árboles impone una vigilancia que es más estricta aún de hecho que la vigilancia jesuítica, por ejemplo. Están por consiguiente, casi

completamente ocupados por los niños durante doce horas diarias. Pero compensa, este recargo de trabajo, un sobresueldo y las ventajas higiénicas de su permanencia en un ambiente tan favorable, lo que puede tener gran importancia para ellos si son débiles ó enfermos.

El método de enseñanza ha debido naturalmente adaptarse al objetivo médico de la escuela. Las diversas formas de castigo han tenido que ser excluídas, especialmente el castigo corporal, que parece todavía ser moneda corriente en todas las escuelas alemanas.

Igualmente, están excluídas la burla y la crítica acerba y recomienda á los maestros ser cariñosos, generosos con la alabanza, paternales; y es así como los he visto en clase.

El tratamiento médico se reduce á la higiene general y al régimen indicado; además, en los niños escrofulosos, baños salados. Pero absolutamente ningún medicamento.

Los resultados obtenidos con ese método de enseñanza no son inferiores á los de las escuelas comunes, y en cuanto á los resultados médicos dados por la escuela del bosque, son brillantes.

Cuando visité la escuela hacía escasamente un mes que habían sido abiertas las clases del año, y era fácil darse cuenta de que se trataba de niños enfermos; pero en la mayor parte de ellos se podía ya notar un color y una animación de la fisonomía que, á la par del apetito demostrado por casi todos, no podía ser de mejor agüero para su salud futura.

Pero no es solo su salud la que gana, como lo indican estas expresivas palabras del distinguido médico de la escuela, doctor B. Bendix: «La vida en el seno de la magnífica naturaleza, lejos de toda influencia nociva, la constante compañía de hombres cultos, que se esfuerzan en ser no solo maestros sino también amigos, el sentimiento de cómo se cuida su salud y la formación de su inteligencia y de su carácter, todo esto influye sobre los niños y se desarrolla en ellos, sin excepción, un gran cariño á sus educadores...» Los modales groseros ó belicosos se pierden rápidamente y casi no se observan verdaderas faltas (Ungezogenheiten). «Fortalecidos por la permanencia en el

bosque y por la buena alimentación, los niños, que salvo excepciones siguen al principio las clases flojamente y sin atención, se interesan pronto activamente en la enseñanza. En cada período escolar se ha podido observar la misma mejora de la atención y demás aptitudes...»

En cuanto á los resultados médicos, su mejor exponente es el entusiasmo despertado en todos los círculos por esta institución, comenzando por los mismos padres de familia que son los primeros en apreciar los beneficios.

Según el doctor Bendix, del total de cuatrocientos sesenta niños que han beneficiado de la escuela, en los tres años que ha funcionado, eran escrofulosos el 39,5 por ciento y tuberculosos el 16,8 por ciento; simplemente anémicos el 34,5 por ciento y enfermos del corazón el 9,2 por ciento. El término medio de los resultados obtenidos ha sido en resumen: en la anemia simple, 40,5 por ciento curados y 38,8 por ciento mejorados; en los escrofulosos, 20,5 por ciento curados y 63 por ciento mejorados; de los tuberculosos pulmonares, 9,5 curados y 56,6 por ciento mejorados; de los enfermos del corazón, mejorados el 75 por ciento.

El aumento de peso ha sido considerable en todos los niños. En general, los que han permanecido en la escuela durante toda la temporada, han aumentado alrededor de cuatro kilos y el término medio del aumento ha sido de 3 kilógramos.

La capacidad de expansión toráxica aumenta también considerablemente, y este es un exponente de primer orden dada la clase de enfermos.

Apesar de la rudeza del clima, han sido extraordinariamente raros hasta los simples resfrios y no se ha producido en esos tres años *ni un solo caso de enfermedad contagiosa.*

Esto es uno de los milagros del aire libre únicamente, porque los niños concurrentes á la escuela del bosque proceden del mismo medio infectado que originan las epidemias en las escuelas comunes.

Para poder valorar completamente estos resultados, hay que tener en cuenta que la reducida capacidad de la escuela por una parte, y por otra las erogaciones extraor-

dinarias á que obliga á los padres (de 0.10 á 0.50 pfenninges para la manutención, según sus recursos) reducen la estadía de los niños al mínimo indispensable, *á dos ó tres meses solamente*, en más de la mitad de los casos. Los resultados pueden pues calificarse sin vacilación de brillantes, y como tales son apreciados en toda Alemania. El movimiento provocado por esta feliz creación del Dr. Neufert recién comienza, pero se anuncia ya imponente.

Berlín proyecta construir escuelas según el modelo de ésta con una capacidad para *dos mil niños*; Charlottenburgo emprende ahora la construcción de otras tres; y en las demás ciudades importantes la cuestión está en estudio.

Es una nueva etapa que se inicia en la vida escolar: la escuela, formadora del ciudadano, adquiriendo conciencia de que, para realizar cumplidamente su misión, necesita adoptar sus métodos á las particularidades fisiológicas de los alumnos y, con tal objeto, comenzar por librar á todos los débiles del ambiente viciado de las ciudades y de la rutina y la insuficiencia de los hogares pobres.

Saluda á Vd. con su consideración más distinguida.

DR. AUGUSTO BUNGE.

Berlín, agosto de 1907.

Visiones

Esta carta, juntamente con las fotografías, apareció el otro día entre unos papeles viejos que llevaban fechas entre 1915 y 1920. Su publicación tiene interés, porque demuestra como ya entonces nuestros estancieros habían entrado en la obra social benéfica que hoy todos presenciamos.

Querida María: Hace dos semanas llegó mamá á pasar con nosotros el verano. Ya tiene su «clase», y las chicas de la estancia están alborotadas con tanta cosa nueva como se prometen. ¿Querrás creer que á sus años tu madrina se ha puesto con toda contracción á aprender canastería? Trae primores hechos por ella este invierno en Buenos Aires; y los chicos, así varones como mujeres, se preparan á hacerse ricos con la industria nueva que mamá va á enseñarles. Ya mamá ha organizado una «comisión», como ella la llama, que investigue sobre la clase de materia prima que ofrece la estancia, en cuestión de fibras; y parece que, por lo que toca á pastos bravos, paja y mimbre, no podemos quejarnos.

Este año mamá pudo pasar revista á más de cien pequeños hortelanos, varones y mujeres, á los que Ramírez enseña agricultura. Ahora tenemos una huerta mayor que la que tú conociste. Tiene cosa de seis manzanas y ocupa casi toda la cima de una loma, desde donde, en los días claros, se domina todo el valle y hasta se llega á distinguir el lago. No hay límite de edad para los protegidos de Ramirez; los hay de cinco años, que da gusto verlos tan atareados con sus rastrillitos y regaderitas, atendiendo sus diminutos jardincitos, y los grandes, que tienen canteros



"¡Los vieras con sus canastas y carritos repletos de tomates, zanahorias y choclos!"

de seis por cuatro y sacan de ellos hasta quince pesos por sus legumbres, sobre todo si han mostrado asiduidad y previsión. Yo digo que no hay como la huerta para enseñar al niño que «Dios ayuda al que se ayuda»; y ayer en la mesa decía riendo á Baltasar, que la nota más alta que puede dar una civilización es hacer que cada niño posea su plantita. Conseguir que el niño ponga su interés en algo, que concentre en ello su voluntad y su pensamiento, debe de tener inmensos resultados para el carácter. ¡Los vieras con sus canastos y carritos repletos de tomates, zanahorias y choclos, mostrando en sus caras la salud y el placer de disfrutar de sus labores!

Mamá le dice á Ramírez que va á ganarse un sillón de hamaca en el cielo. Pero á él no le seduce la perspectiva de ese eterno descanso, y dice que si no hay en el Paraíso algo útil que hacer, prefiere quedarse sin gloria. ¡Tan activo y servicial! Tanta labor no lo postra, y de noche todavía tiene ánimos para bajar á X... M..., ó á P... con su linterna mágica á cuestas, el depósito de acetileno y la caja de vistas, para dar una de sus «charlas», como él las llama, sobre su última jira por Italia.

Pero no quiero singularizarme con Ramírez para que no me salgas con una de las tuyas. Y, en efecto, él no es excepción aquí. Todos estamos entregados al servicio social en cuerpo y alma, y cada cual lo hace literalmente hasta donde le dan sus fuerzas y conocimientos. Nuestro propósito es la filantropía; pero no la filantropía que consiste en vestir al desnudo, sino la que tiende á que no haya desnudos á quienes vestir. Y hemos descubierto que el dar no consiste, solamente, en desprenderse de posesiones materiales, sino que hay otras dádivas de mucho más alcance, así para el que las recibe como para el mismo que las da. Esto lo comprobamos en Benítez, que se ha pasado aquí todo el invierno escribiendo sus eternas «Contribuciones á la Paleonto...», ó como sea, y que creo se ha recorrido de rodillas todo el Neuquén. Pues, ¿lo creerás? Ha sacado un grupo de siete músicos notables. ¡Oyeses qué «Avemaría» nos dieron anoche los chicos de la estancia, hijos de suecos y alemanes.

Mr. Roberts, sin embargo, es más popular entre los



"Los más pequeños tienen allí un rincón para sus juguetes"

muchachos pues los tiene carpinteando casi todo el tiempo. ¡Qué chicos! Le hicieron á mamá el juego completo de su cuarto, de gusto bastante bueno. A mamá le parece primoroso, naturalmente. Sólidos los muebles y sencillos pero de líneas muy felices. La forma, la ornamentación, el color, todo es idea de los muchachos, que hicieron los dibujos y discutieron cada punto en compañía de Mr. Roberts. El domingo fuí á X... y al volver me encontré con una alfombra que los chicos habían estado haciendo á escondidas. Estos demonios descubrieron que me gustan las glicinas, é hicieron de una flor, el motivo del diseño.

Y te diré que los productos manuales de la estancia tienen cada día mayor aceptación. Los muchachos han vendido centenares de muebles que han ido á venderse hasta Bahía Blanca, Valdivia y Concepción. Han hecho cantidad de objetos en cartón y cuero, que ornamentan luego. Las muchachas, por su parte, hacen una tapicería muy buena en una especie de lona ó arpillera que después de decorada con un bordado sencillo se presta mucho para cortinas, almohadones y carpetas. La lencería también da trabajo á las chicas. Con todo esto el banco de ahorros tiene ya su local propio (el cuarto donde dormía Pacucho cuando Vds. vinieron) y un personal de muchachos elegidos por ellos mismos.

Yo no sabría describir esto en los términos transmitidos por la pasada generación. ¿Es una estancia? Es más que una estancia, puesto que hasta cierto punto es un lugar de producción industrial, del que salen productos originales en que hay pensamiento, creación, y un esfuerzo por expresión artística. Esto mismo da al establecimiento e carácter de una escuela, que lo es en efecto, una escuela de vida práctica, de conocimientos generales involucrados en los episodios de la existencia diaria: pues ya sabes tú que cada cosa que aquí se hace es el resultado de un juicio en que se aplica algún conocimiento y se tiene en vista algún propósito. Nuestros maestros son gente práctica, que no han heredado el concepto sofocante de la escuela de antaño; gente llena de simpatía por el niño y que ansían, más que todo, formar voluntades y corazones, y poner en ejercicio y perfeccionar cualidades dormidas.



"Los hombres fuman en pipa y recorren los diarios de Bahía Blanca y de Buenos Aires"

Solamente ahora aprecio la verdad de lo que siempre repetía tío: «Si quieren reformar la sociedad, empiecen por el niño.» Aquí no solamente hay evidencia de que estos muchachos están en un plano de eficiencia material y moral, superior al de sus padres, sino que aun éstos han sufrido una notable influencia. La mejora en el aseo personal es visible. Los muchachos han llevado á sus casas la influencia revolucionaria del agua fría y caliente. El baño cotidiano aquí, con sus buenas duchas y el confort atrayente de la calefacción, tiene efectos visibles en todos. En sus viviendas todos muestran la misma limpieza, el deseo de vivir una vida grata y amable. Como en lo otro, en esto también los chicos han sido los agentes civilizadores: muebles, objetos de adornos, jardines, todo es por lo general resultado de sus labores ó de su estímulo. Las casitas salpican el valle, y no hay una que no tenga ya su bonito jardín al frente.

Socialmente, también es notable la acción refleja de los hijos sobre sus padres. Nadie falta á nuestras reuniones, que, sobre todo las especiales, se aguardan con ansiedad. La última tuvo un éxito que sobrepasó nuestros esfuerzos. Es el caso que á misia Elena, que se vino con la colección de grabados y antiguallas coloniales para servirse de ellos al enseñar historia á los chicos, se le ocurrió celebrar de algún modo el aniversario de la fundación de Buenos Aires. Discurriendo el punto con sus muchachos acabaron por decir...escribir un drama! Desenterraron de un libraco una traducción querandí, é inmediatamente muchachos y muchachas se pusieron á la obra, estudiando el tema por un lado y la historia por otro, para «documentarse». No han dejado una sola antigualla de misia Elena sin hurgar, lo que les ha servido de mucho para hacerse los trajes y el atrezo. «El Indio Astrólogo» se llama nuestro drama, que ha traído una numerosa concurrencia á nuestra biblioteca donde se había improvisado el teatro. (Ya están pensando en edificar uno, y este diablo de Pablo los tiene medio locos mostrándoles planos de teatros infantiles americanos.)

Este año la finca á empezado á dar utilidades. Hasta ahora el material, los sueldos de empleados y maestros se

llevaban casi todas las entradas. La cremería ha sido una buena ayuda. Los muchachos, varones y mujeres, compran mucho en este ramo, y como en los otros, la retribución que obtienen depende del trabajo que realizan y el producto que elaboran. Ellos mismos llevan la contabilidad de este departamento, dirigidos por Dorp, el holandés quien ha estado sin poder trabajar dos semanas porque una máquina le llevo un dedo. Este desgraciado accidente ha dado ocasión, sin embargo, á muchos actos delicados de parte de los chicos que atendían al buen viejo.

Dile á Tránsito que ayer se hizo yema quemada, que fué el tema de la lección que dí á las chicas, todas muy puestitas con sus delantales, hechos por ellas bajo la dirección de tu madrina. Nuestras golosinas son para la noche, para tomarlas en la «biblioteca» como la llama mi buen Tomasito, á quien trae su padre, un alemán del Rin, para que vea las figuras de «Mi abuela Fácil». La biblioteca, que han terminado después de tu visita, es un gran salón por donde entra á raudales la luz por grandes ventanas imitación de vitraux.

Los más pequeños á quienes llevan las madres tienen allí un «rincón» para sus juguetes. Adyacente está el salón de lectura con sus mesas llenas de muchachos que leen cuentos ó juegan á las damas, al ping-pong, etc. Los hombres fuman en pipa y recorren los diarios de Bahía Blanca y de Buenos Aires y las revistas de Europa. Las mujeres conversan y leen. Benítez suele exhibir su orquesta: á veces se dan «charlas» con proyecciones luminosas. El otro día vino el médico de X...á darnos una conversación sobre la digestión.

Y á las nueve todo el mundo se retira, y media hora después la granja está reposando de la labor del día, y el único signo de vida lo dan las luces de los buques lejanos que cruzan el lago Nahuel Huapí.

Te abraza.—*Julia*.

Por la cópia.

ERNESTO NELSON.

Nueva York, julio de 1907.

Ejemplo práctico de lección de cosas

(CURSO ELEMENTAL)

EL CAFÉ

NOTA.—En toda lección de cosas conviene hacer observar directamente el objeto de que se habla. Pondremos ante los niños y en sus manos, café en grano y en polvo y los haremos examinar. Señalaremos solo de paso el origen y el cultivo del café; esos detalles están fuera de la observación directa y no pueden interesar más que medianamente al niño.

I. INTRODUCCIÓN.—El maestro enseña algunos granos de café tostado. Los alumnos los reconocen y los nombran. Se les enseña en seguida granos de café crudo; algunos alumnos los reconocen.

Estos granos crudos vienen de América (señalar en el mapa). Es el fruto del árbol del café, arbusto de los países cálidos. Mostrar una lámina representando el árbol del café. Análisis rápido.

Como se obtienen los granos tostados?

Los niños contarán lo que han visto.

Despertada de este modo la atención, pasaremos á la observación directa.

II. LOS GRANOS DE CAFÉ.—Cada alumno observa los granos de café crudo y tostado que se les ha dado. El maestro hace preguntas, suscita reflexiones, dirige la observación metódica.

1°. *Lo que hiere la vista.—a)* El color: Los granos crudos son de un verde más mate que el color verde de las arvejas secas. Los granos tostados son de un

color negruzco, menos obscuro que el negro de la tinta, más ó menos parecido al color moreno de la castaña, y de un aspecto algo brilloso.

b) La forma: El grano del café tiene la forma de media-esfera alargada, con una pequeña endidura longitudinal, sobre la superficie plana. Dibujar esa forma en el pizarrón. Comparar el tamaño con otros frutos ó granos.

c) La estructura. Cortemos un grano en sentido de su largo; veremos que el grano se forma de una especie de envoltura y de una especie de almendra menos resistente. Compárese con el grano del poroto.

2°. *Lo que siente el tacto.*—El grano del café es duro, resistente. Apretándolo fuertemente con los dedos, el grano crudo no se le puede romper; el grano tostado es más fácil de romper.

Los granos crudos son secos; los granos tostados son un poco grasosos al tacto y como enaceitados (efecto de la tostadura). El papel que envuelve á los granos tostados se mancha de grasa.

¿Cuál de los granos es más pesado? Los crudos. Echar en un vaso lleno de agua granos crudos y tostados. Los crudos van al fondo, los tostados sobrenadan. ¿Por qué son más livianos los granos tostados? Han sido desecados, han perdido el agua que contenían.

Llenar una medida pequeña (un vaso pequeño, por ejemplo), de granos crudos y de granos tostados, alternativamente. Pesar esas dos cantidades iguales en una balanza. Veremos que el café tostado pesa poco más ó menos las 4/5 partes del café crudo.

3°. *Lo que siente el olfato.*—¿Qué olor tienen los granos crudos, cuál los granos tostados? Los primeros no tienen olor; los segundos tienen un olor aromático, agradable (detenerse en esta cualidad), completamente peculiar al café.

Este olor es bastante fuerte y se extiende en el aire (sobre todo cuando se tuesta el café).

4°. *Lo que siente el gusto.*—Masticar café crudo y después café tostado. El primero tiene un gusto parecido á porotos frescos; el segundo tiene un gusto agradable, sa-

bor aromático, ligeramente amargo, pareciéndose un poco al gusto de una substancia carbonosa.

Es por ese gusto agradable que se utiliza el café.

III. El café.—He aquí polvo de café tostado. ¿Quién puede decir como se obtiene este polvo? (Hacer constar rápidamente como se muele el café y dos palabras sobre el molino).

Hechemos este polvo en agua fría. ¿Qué se produce? El polvo se humedece pero á penas enturbia el agua que no cambia siquiera de color. Hacer lo mismo con polvo de café crudo.

Echemos ahora polvo de café tostado en agua hirviendo. Observemos que sucede:

1° El agua *toma el color del café* y se pone morena obscura.

2° El agua *toma el olor del café* y ese olor se hace sentir bastante (como en la operación de la tostadura).

3° Finalmente, *el agua toma el gusto del café*, su aroma.

Hacer probar el agua en la cual se ha hecho infusión de café

Separar el polvo (que se llama borra) del agua. Probar la borra; ya no tiene gusto. El agua hirviendo, há, pues, tomado todas las cualidades aromáticas del café.

Comparar este hecho á las infusiones de otras plantas aromáticas (tilo, té, etc.)

¿Es bueno el café puro? Tiene un *gusto amargo*. Se le toma generalmente con azúcar. Hacer gustar el agua donde se ha hecho la infusión de café poniéndole azúcar.

En una escuela de niñas se podrá enseñar un filtro de café y hacer explicar la fabricación del café, la utilidad de la filtración.

IV. Uso del café.—El café es agradable. Facilita la digestión después de comer.

Es también un estimulante para el cerebro. Es necesario no abusar de él.

Los niños no deben tomarlo sino solamente bajo la forma de café con leche, por la mañana y en dosis moderadas.

V. Resúmen—¿Por qué se hace tostar el café? Para desarrollar su gusto aromático, su perfume.

¿Por qué hay que tomar agua hirviendo para preparar el café?

Porque el agua fría ó el agua insuficientemente caliente no toma por completo el perfume del café. Solo el agua hirviendo toma completamente su aroma.

¿Es útil hacer hervir polvo de café en el agua? No. Basta hechar el polvo en agua hirviendo ó bien hechar esta sobre el polvo de café.

¿Por qué filtramos el café? Para que la bebida sea clara y quede libre de la borra.

L. C. Bon.

Por el prestigio de la escuela pública

Hace años se fomenta en esta Capital una propaganda activa para convertir la escuela, como se ha dicho, «en centro social de la comunidad;» pero sea porque se halle enervada un tanto en sus propósitos, por los resultados equívocos de los diversos sistemas de enseñanza puestos en práctica sin un programa definido en la acción; sea por el abierto indiferentismo con que se miran, hoy por hoy, todas las manifestaciones de la actividad humana exentas del aliciente especulativo inmediato; sea, en fin, por un fenómeno inherente á nuestro cosmopolitismo, que ha encaminado las aspiraciones sociales á las tendencias francamente industriales ó comerciales, decididamente exclusivistas; se mantiene insistente, según el decir de algunos, el distanciamiento del hogar.

Muchos se entregaron de lleno á esta propaganda, con amor y decisión dignas de encomio, siendo de notar que no eran, en la mayoría de los casos, miembros del magisterio.

Fueron al principio sus ardientes sostenedores presas de un entusiasmo febril, sin carecer, además, de las aptitudes congénitas para llevar á feliz término sus gestiones.

Hallaron en el transcurso de su diligencia cuantas dificultades le opusieron la desidia de quienes no quisieron entenderlos de veras; de los que les confundieron lastimosamente con los pocos escrupulosos que de consuno se entremezclaron levantando bien alto el pendón de sus vedadas aspiraciones egoístas; de quienes debiendo facilitarles el camino por permitírselo su posición oficial, le brindaron

con su proverbial indiferencia. Y terminaron, al fin, por rezagarse muchos de los que nunca tuvieron, á pesar de su buena fe, la clara noción de las alternativas múltiples de la lucha principista.

Y sean éstos, ú otros mal intencionados, para justificarse de sus decepciones vienen orientando una propaganda de descrédito para la escuela pública, atribuyendo á su desconcepto el que se halle desprovista de su aliciente social. Sin duda no es el mejor de los caminos el elegido.

Seamos optimistas en cuanto al juicio que nos merece la obra realizada por la escuela pública en el seno de la sociedad.

No es tarea de un día convertirla en «centro social de la comunidad». Los luchadores conscientes á menudo se conforman con las pequeñas ventajas, porque ellas aseguran, luego, los grandes triunfos.

Tengamos presente que toda evolución requiere, en primer término, contrarrestar las influencias contrarias para luego hacer el curso que corresponda: nuestras gestiones no han logrado, pues, traspasar la primera etapa de la lucha, es decir, el período preliminar á las reacciones benéficas.

Toda reacción es, por otra parte, necesariamente subversiva al estado de cosas con que lucha, engendra con cada uno de los elementos en pugna, multitud de problemas cuya solución se enfrenta á su vez con otras dificultades para originar nuevas cuestiones. Y á menudo estas manifestaciones de la reacción son tenidas por los menos cautos como propiciadoras de un grande desquicio.

Acontece, entonces, que careciéndose de la perseverancia necesaria para aguardar con tiempo tan grande evolución, enérvase en la lucha principista, hasta descender á la de bajas estofas, á la corriente política de desavenirse con todo cuanto exista en el régimen imperante que se tilda de contaminado por las influencias nefastas de una crisis inminente.

Cerca de los que desprestigian la escuela pública por haberse abandonado á los prejuicios en boga, están los predicadores de oficio que en sus discursos bullangueros blasfeman contra todo avance de las instituciones docentes,

sencillamente porque hanse lanzado á explotar el campo de la enseñanza, en todas sus diversas ramas, con tendencias de suyo muy exclusivistas.

¿Que los primeros han actuado en un comienzo con las más excelentes de las intenciones? Es probable. De ello podría aducirse que han carecido del tesón admirable para encarnar el ideal en las corrientes vitales llamadas á favorecerlo.

¿Que los otros clamen en altas é inteligibles voces que acá en la Argentina no pasará de ser una quimera el pensamiento de convertir la escuela pública en «centro social de la comunidad?» Eso es precisamente lo quimérico.

Los unos han carecido del estímulo congénito á la perseverancia de la magna obra que acometieron y cayeron de bruces, ante las dificultades con el anhelo egoísta de incorporarse de un vuelco formidable, á la evolución que pregonaron. Pertenecieron á la falange de los soñadores, hoy por hoy diezmada por el más deprimente de los excepticismos.

Los segundos se empeñan, á sabiendas, en confundir las naturales manifestaciones reaccionarias engendradas por la evolución del nuevo orden de cosas, con el desconcierto emanado del encuentro de tendencias en pugna, que se aniquilan por la naturaleza contraria de sus fines.

A unos y á otros hay que decirles que mucho ha realizado nuestra escuela si se juzga su obra con espíritu resignado, volviendo los ojos al pasado, donde no flote el aliciente de los vehementes idealismos.

Y es prudente hacer públicas estas manifestaciones con la premura del caso, porque el desaliento cunde en el ánimo de los más bien inspirados cuando de todas partes se escucha hablar mal de la escuela y de su obra, desconceptuándose á sus maestros, poniéndose de relieve las incidencias particulares del aula con el prurito de lastimar susceptibilidades. Ya que el pueblo es por naturaleza atávica, crédulo á las vociferaciones de los cínicos y presta amenudo su cuello á las expoliaciones de su propio verdugo; ya que la conciencia pública se compulsa fácilmente con las habladurías y charlatanismos, resistiéndose luego á dar crédito á la verdad corroborada por los hechos mismos.

Y la escuela pública sufre por fenómeno reflejo las influencias de su medio ambiente; hoy por hoy no es una institución de confianza para muchos padres que dejándose llevar en andas de esa propaganda de descrédito, no ocultan su descontento á sus propios hijos y haciendo alarde de una indiscreción muy vituperable, entran á prejuzgar por la influencia de los medios la institución en sí, en sus tendencias principistas. Y esto no puede continuar sin una salvaguardia de nuestra parte; no es moral, no es lícito, no es digno, que luego esos niños que asisten á la escuela pública tengan para con ella y para con sus maestros la conciencia de su valimiento, traducido en fe para con su obra, sin la cual es imposible educar.

El desconcepto de la escuela pública se propala de una manera desembozada desde la cátedra, la oratoria popular, el seno de los congresos y por lo general en cualquier reunión donde se rocen problemas educacionales, porque la propaganda interesada cuenta á diario con nuevos prosélitos, atraídos por el aliciente especulativo inmediato de la enseñanza mercenaria. La ola del más ciego de los pesimismos no para sus exarcebaciones; llega hasta conmover los cimientos de la escuela pública, porque limita su horizonte, introduce en el campo de la enseñanza estímulos artificiosos, deprimentes para la alta moral del maestro, para una enseñanza de principios, para el porvenir de las generaciones venideras.

Los niños de las escuelas comunes, justo es decirlo, no se sienten poseídos ya de las inefables satisfacciones de un amor propio elevado, del orgullo congénito al obrero que labra en la palestra diaria su prestigio, distinguiéndose más bien por la enervación de su interés social.

El que yo hable de este modo, al indicar las consecuencias de la propaganda interesada, no implica hacerme solidario de las desavenencias de nuestro medio,—hablo haciendo á un lado los hombres y las cosas, impulsado por los vigorosos estímulos de la lucha principista que sirve las tendencias superiores de una institución flagelada por el descrédito popular con desdoro de sus altos propósitos y merecimientos.

Es menester de una vez mirar por nuestros intereses

con la hidalguía del que sabe desprenderse á tiempo de los prejuicios de la época, en obsequio á una causa grande.

Porque tras de las instituciones docentes gratuitas están las mercenarias, las que se ocupan de mantener izada bien alta la bandera idealista de la educación popular. Y ellas han pronosticado que la escuela pública al paso que vá seguirá acarreándose el desprestigio social.

Es la hora de las reivindicaciones, de crear á cada cual en esta lucha compleja las responsabilidades condignas.

Procuremos encauzar las corrientes de la opinión en este sentido, por el mérito de nuestra labor simplemente, exteriorizada en forma amplia y decisiva. No desmayemos de alcanzar bien pronto la conexión de esas dos fuerzas, el hogar y la escuela: opino que debemos conseguirla por la obra lenta de las ideas que se encarnan en el modo de ser del pueblo y se asocian á sus destinos. Esta es la propaganda objeto de nuestras miras, la que se abre paso por la fuerza de los principios y la sana razón de las cosas: detestemos la de bombásticas exterioridades, ataviada por el lujo y la magnificencia de las formas. Invitemos á los padres á que velen especialmente ante sus hijos por la moral levantada de la escuela, cuiden de sus intereses como de los suyos propios, frecuentando las aulas, conociendo de cerca á los maestros y orientándose en el ambiente educacional del pueblo.

Y sobre todo que distingan á tiempo la propaganda que sirve los principios, de la que se sirve de los medios: aquella que se encuadra en los recursos lícitos, emuladora consciente, solidaria de su causa; de la oportunista, adventicia, especulativa y vulgar. Casi siempre se asienta sobre el desprestigio del régimen imperante, vive de la censura y se justifica por ella.

Es, pues, menester darse cuenta del peligro que existe al hacerse eco de esa propaganda ficticia que por desprestigiar los hombres y las cosas del régimen imperante tiene el propósito vedado de conmover los cimientos de la escuela pública.

Nuestra propaganda ha de ser otra; ha de ser dirigida

de una manera eficiente hacia todas las vías que aseguren en el seno del magisterio la solidaridad de sus tendencias, el afianzamiento de sus intereses, su dignificación social.

La acción intensiva de sus elementos debe tender á convertirse en fuerza repulsiva de sus antagónicos, atendiendo con preferencia las manifestaciones provenientes de instituciones ya organizadas en cuerpo de doctrina propio, que militan desde hace años por la consecución de sus fines, arbitrando recursos sobre el descrédito de las docentes.

A partir de esos centros de compulsión de la escuela pública, se impone el examen de los medios puestos en práctica para orientar la propaganda.

La tarea no es obvia, es de ciencia y experiencia; requiere el concurso del sociólogo bien inspirado que señalará los nuevos rumbos. Pero los maestros hoy por hoy pueden ir preparando el campo, defendiendo sus intereses, fomentando el espíritu laico de la enseñanza, agitándose en un ambiente marcadamente científico.

El maestro debe ser el colaborador más eficaz de este nuevo orden de ideas: debe comprender de una vez cuán útiles le son los estímulos del interés social y la influencia poderosa que ellos ejercen en los destinos de su ministerio. La obra del aula no es completa, forma parte integrante de otra trascendental y fecunda, de correlación social; por eso amenudo enerva, cansa, é incita á buscar estímulos compensativos en otro ambiente. No deben bastarle los galardones del aula, debe tener aspiraciones amplias, convertirse en un factor preponderante del mejoramiento de la institución que sirve.

Basta ya de inacción, de incipiente abandono, de excepticismos deprimentes: temple el maestro sus energías en el ambiente de las modernas conquistas hechas á la luz de los principios y para asegurar fines de alta trascendencia que engendran «series de progresos» sociales.

Y al seguir de cerca el pensamiento de los grandes que se han agitado en el mundo de la idea, comprenderá de una vez las ventajas de la lucha principista.

La hora es avanzada—se impone la lucha—atravesamos el período álgido de nuestra evolución, el asegura-

miento de su segunda etapa; necesitamos, pues, orientarnos en el ambiente social para dignificar la obra de la escuela, batallando contra las aspiraciones bastardas de los que han hecho de la educación la panacea de sus venalidades.

Y seamos los primeros en prestigiar la obra de la escuela, que es la nuestra propia.

JOSÉ A. NATALE.

Septiembre 4 de 1907.



LA ESCUELA CLÁSICA

La fiesta del árbol

EN EL CONSEJO ESCOLAR 4º

La fiesta del árbol se va convirtiendo en tradición. Noble tradición ciertamente, encaminada á arraigar en los niños el amor á la naturaleza en su forma más amable y perpetuar en ellos el nombre de Sarmiento. Fué este musculoso sembrador quien ha instituído el dia que ya tiene un prestigio entre los escolares y representa para ellos una sonriente efeméride. Sarmiento, que ha mirado tan lejos, no ha podido excluir los detalles en las perspectivas magníficas que abarcara su genio.

La fiesta del árbol, idea que habría desdeñado una nulidad seria, constituye un rasgo de graciosa dulzura en el fuerte varón que ha sabido señalar en su obra trayectorias tan vastas.

Los niños así se acostumbran á venerar la tierra y á comprender la secreta belleza que la enflora y fecunda, aprendiendo á convivir con su destino. El niño que planta árboles como si celebrara un culto, tendrá en el futuro un sentimiento benigno para los que trabajan y un respeto natural para todo lo que nazca del esfuerzo.

Este año la fiesta alcanzó singulares proporciones. En puntos distintos de la ciudad, millares de niños recitaron cánticos en memoria del prócer altísimo. Como en los días remotos de Hesiodo, saludaron á la naturaleza bajo un sol maternalmente dulce, y loaron, en palabras sencillas y hondas, al gran obrero de nuestro progreso.

El punto en que más brillo alcanzó esta fiesta fué la Boca. Realizóse el acto el domingo 8 de septiembre entre

una concurrencia infantil y popular enorme. Presidió la solemnidad el doctor Ponciano Vivanco, asistiendo también los vocales doctores Ruiz de los Llanos, Delfín Gigena y José B. Zubiaur, á quienes acompañaba el distinguido educacionista, Mr. William R. Shepherd, especialmente invitado.

Con motivo de esta fiesta, el profesor Delfín Gigena pronunció el siguiente discurso:

Señoras, Señores:

Anualmente, con toda regularidad, las escuelas, autoridades y pueblo de esta importante Sección de la Capital se congregan con entusiasmo, para exteriorizar el culto que se rinde á una de las manifestaciones más importantes de la civilización.

El día del árbol es, entre nosotros, una fiesta escolar clásica establecida por el Consejo Nacional de Educación, obedeciendo á un elevado pensamiento de cultura que, entre otras ventajas, tiene la de vincular los tiernos sentimientos y afecciones de la niñez con una de las producciones más espontáneas y de mayor esplendor que nos ofrece la vida orgánica vegetal, las plantas, el árbol.

El progreso social impone como una dura necesidad la aglomeración de las unidades vivientes, estrechándose, y economizando así el espacio, limitando la cantidad de aire respirable que da vigor y fuerza.

Las necesidades primeras de una población densa realizan transformaciones imprevistas, hacen desaparecer los árboles y los bosques con todos sus poéticos encantos, con todos sus beneficios de higiene y de salubridad.

Priman las ideas utilitarias inmediatas, que las condiciones económicas nuevas han creado, como un medio artificial, pero después de todo, cuando las grandes ciudades han formado su asiento definitivo, cuando han pasado las primeras fatigas de la lucha se siente la falta de aire puro, de oxígeno, que hace á los hombres sanos de cuerpo y de espíritu. En el modesto hogar como en el fastuoso palacio, en el estrecho sendero como en las amplias avenidas y plazas se siente entonces, un inmenso vacío á la vez que un impulso irresistible de llenarlo.

De esa tendencia instintiva, de esa aspiración constante que domina como una imposición vital, surge la plantación del primer rosal, del pequeño ó extenso jardín, que al lado de la choza ó de a

suntuosa vivienda, modifica la atmósfera, ofreciendo á sus moradores, un horizonte más puro, más alegre, lleno de vida, que dan los variados colores y los perfumes de las flores. Surge también el anhelo de cuidar las plantas que generosas brindan abundante y sabroso fruto y los árboles que dan sombra reparadora para las fatigas del cuerpo y para los espíritus soñadores ó enfermizos.

Este hecho, en cierto modo, presenta al hombre desagraviando á la naturaleza, por sus actos impulsivos primeros, volviendo hácia ella, con mano febril, pidiendo á su exuberante esencia, la misteriosa sávia que en disposiciones tan múltiples y tan complejas manifestaciones, producen los placeres más sublimes de la vida en forma de aromas, colores, frutas y sombras.

En esta fiesta tan atractiva, por más de un concepto, se siente algo así, como el ambiente de la únión cariñosa del hombre con las plantas; tanto más significativa, tanto más pura y agradable cuanto que son niños los que con tiernas y delicadas manos ligan los lazos de esta unión y la festejan, cantando melodiosos himnos al progreso.

Estos millares de niños que entre inocentes sonrisas y palpitantes corazones, abren la tierra y plantan el árbol, con sus pequeños esfuerzos, dejan en él infantiles pensamientos y amorosas promesas de cuidarlo, como algo propio, ligado ya á su ser para el porvenir de la vida. Y las pequeñas plantas que tan livianas y ligeras manejan hoy á su voluntad, como si fueran juguetes agradables, cubriendo sus raíces delicadas, no pasarán muchos años, volverán á contemplarlas frondosas ya, esbeltas, imponiéndose por su magnitud y sus variadas formas y quien sabe cuantos desalientos, cuantas amarguras y cuantas penas se calmarán al abrigo de sus serenas y apacibles sombras.

Como vocal del Consejo Nacional, al contemplar la esplendidez de esta fiesta, me encuentro lleno de justa satisfacción; porque es ella un exponente elevado que determina la cultura de los habitantes de este distrito escolar; porque así se exterioriza la noble vinculación de la familia con la escuela, y porque los esfuerzos de los poderes públicos para difundir la educación común, con la extensión de su benéfica influencia al hogar, es ya un hecho positivo, que sin dificultad alguna puede comprobarse.

Inspirado en estos sentimientos hago votos sinceros para que

los pequeños árboles plantados por las manos de los niños, acariciados con sus dulces sonrisas, germinen y se desarrollen con savia vigorosa, para que perduren al través de los años, como testimonio elocuente de nuestra cultura; para que en los tiempos presentes y en los venideros sean ejemplos vivos de la acción fecunda de la educación del pueblo, de la escuela primaria, la que en todo momento debe ser rodeada de prestigio social, y de todas las consideraciones de amor, como santuario donde se inspira y se forma el alma de la nación.

Sí, señores; por la naturaleza de los fines de la escuela estamos obligados todos, á respetar y mantener esta institución esencialmente democrática y de gobierno; porque en ella es donde la igualdad impera en toda su amplitud, realizando la aspiración del espíritu moderno; porque en la escuela es donde se modelan los sentimientos sublimes por el hogar y por la patria; porque es en ella donde se inician todas las grandes virtudes, que hacen del hombre un ser superior, dominándose á sí mismo; y por último, porque es allí donde al calor de los sacrificios abnegados del maestro, en su fatigosa tarea diaria, se encauzan las afecciones del niño, por todo lo que es útil, haciéndole comprender y amar el trabajo como una carga inherente al destino humano.

Amemos la escuela, porque el conjunto de su acción aplicada á los niños de hoy, que por ley natural nos reemplazarán mañana, es todo moral, trabajo y cultura de los nobles sentimientos; porque todo ello, en resumen, son los fundamentos esenciales de la igualdad, del progreso, de la riqueza y de la libertad, que con tantos afanes y con tanta justicia la sociedad de este siglo se esfuerza en conquistar, para satisfacer los grandes ideales de los pueblos.

Antes de terminar, debo una palabra de gratitud en público para los distinguidos miembros de éste consejo escolar que, con tanto desprendimiento y consagración, secundan la acción del Consejo Nacional; á las autoridades locales, á las sociedades populares, á los padres de familia y á los directores y maestros de las escuelas que con su presencia y valiosos elementos han cooperado á dar realce á este acto, que es símbolo de cultura y trabajo, á la vez que honra de la escuela argentina.

He dicho.

Educación física

LA GIMNASIA

(Véase el número 413, de mayo próximo pasado)

Como lo hemos indicado anteriormente, la vida física se manifiesta por el movimiento y éste es indispensable para el desarrollo normal del cuerpo. Por otra parte, los movimientos, exigidos por las condiciones de vida, tienen influencia sobre la morfología del cuerpo. La liebre tiene una forma corporal adecuada á su género de vida, lo mismo que el pájaro, el pez. Esta regla, que es general para los animales, se aplica también al género humano.

Un cultivador, un sastre, un bailarín, un acróbata, etc., llevan marcas imborrables de su oficio. La debilidad del niño de las ciudades tiene por causa principal la insuficiencia de movimiento; por el contrario el niño del campo es más desarrollado y más robusto porque le es acordada una actividad mayor. Los efectos del trabajo sobre el organismo son sorprendentes, sobre todo en la juventud rural, si consideramos el período que transcurre entre los 14 y 20 años, época en que comienza realmente el trabajo corporal. Durante este período, el de la adolescencia, el organismo completa su evolución y la forma exterior del cuerpo que se mantendrá durante toda la vida, se establece de acuerdo con las leyes del desarrollo. Es entonces que el organismo adquiere ó pierde su belleza.

Sucede á menudo que el adolescente, desde el principio de su aprendizaje, se impone un trabajo superior á sus fuerzas. Un sentimiento natural de amor propio le im-

pele á entregarse, lo más pronto posible, á los mismos trabajos de los obreros adultos.

Pues bien, el organismo en formación, está lejos de poder resistir á los efectos nocivos del trabajo unilateral que hace el organismo adulto. En esas condiciones pueden manifestarse en dos ó tres años, transformaciones más notables, que más tarde en 20 ó 30 años: la espalda se encorva, el pecho se hunde, la cabeza se inclina, la mano se deforma, los brazos y las rodillas ceden, la marcha se hace pesada y los movimientos más lentos.

Al mismo tiempo, una dureza general en las articulaciones, substituyendo la flexibilidad natural del niño, fija esta forma corporal para siempre. El organismo no alcanza, en consecuencia, un desarrollo completo ni en la forma, ni en salud ni en belleza. En los grandes centros no es difícil encontrar numerosos ejemplos de adolescentes, cuyo desarrollo normal, está detenido y permanece incompleto á consecuencia del intenso trabajo industrial ó agrícola al cual se les ha sometido. Los males producidos por la admisión prematura de los niños para ciertos trabajos han sido tan considerables, que fué necesario decretar restricciones severas, en cuanto á su empleo.

De lo que antecede podemos deducir que, si el movimiento es indispensable al desarrollo del organismo, por otra parte ni la cantidad ni la clase de movimientos pueden sernos indiferentes.

No siendo el fin que se persigue en gimnasia, en manera alguna, el de producir un trabajo especial bien determinado, se puede contribuir favorablemente á un desarrollo armonioso del cuerpo, haciendo una elección rigurosa de ejercicios útiles. Gracias á esta facultad relativa, en cuanto á la elección de sus medios, la gimnasia es superior á todos los agentes de que disponemos en educación física, tales como los juegos y los *sports* y particularmente el trabajo manual. Aquí las actitudes y los movimientos del cuerpo deben estar en armonía con el género de trabajo que se exige, y la gimnasia ocupa por consecuencia un lugar preponderante para las ramas de la enseñanza que tienen por objeto la educación corporal. Comparable al talento del artista que esculpe un bloque de mármol, la gim-

nasia posée un poder formador por excelencia para el organismo humano. La gimnasia fija la belleza en vida, como el escultor nos la representa en sus estátuas, por cuya razón ella debería, en la opinión de los pueblos, estar colocada en un pie de igualdad con las bellas artes.

Es muy raro que en las ocupaciones diarias, lo mismo que en los juegos y los *sports*, el organismo ejecute movimientos completos, es decir, que todas sus partes se muevan en los límites extremos permitidos por los músculos y los ligamentos. Es fácil darse cuenta de ello analizando algunos movimientos diarios del obrero. El guadañero vuelve el cuerpo alternativamente á izquierda y á derecha pero nunca hasta el punto como pudiera hacerlo. El remador lleva sus brazos hacia atrás pero jamás hasta el límite extremo. El leñador alza los brazos verticalmente pero podría extenderlos mucho más.

En general, si un trabajo cualquiera nos muestra grandes movimientos, eso depende del gran número de articulaciones puestas en juego, mientras el trayecto de cada articulación queda incompleto. No hay en la vida ordinaria ningún ejercicio que haga doblar el cuerpo hacia adelante ó lateralmente hasta donde se lo permita la estructura de las vértebras, ni ejercicios que pongan en juego las articulaciones de la espalda ó de la cadera en toda su extensión, es decir, los movimientos son detenidos antes de llegar á su fin, ó sea al límite fijado por los músculos y los ligamentos contíguos á las articulaciones. Resulta de ello, evidentemente, una diminución en el trayecto de los segmentos articulares y las articulaciones no funcionando completamente, se endurecen, por cuya razón la flexibilidad natural del niño disminuye ó se pierde en el adulto.

La espalda, muy á menudo encorvada hacia adelante sin volver á enderezarse conserva esa actitud. A consecuencia del manejo de los útiles se doblan y endurecen los dedos y quedan en parte corvados.

Lo mismo puede decirse de las demás articulaciones.

Los movimientos gimnásticos contrabalancean, de este punto de vista, á los de la vida ordinaria. En efecto, uno de los principios fundamentales de la gimnasia es la ejecución de ejercicios, con toda la amplitud que permite

la estructura de las articulaciones. De esta manera los músculos y los ligamentos contiguos se estiran y resulta una flexibilidad general que permite la cómoda ejecución de movimientos armoniosos. Bastará recordar aquí la importancia de la movilidad de la caja toráxica considerando los órganos preciosos que ella encierra y cuya actividad aumenta en razón misma de la soltura de sus articulaciones. ¿Qué vemos nosotros en la vida? La repetición frecuente de los mismos movimientos, de las mismas actitudes profesionales, deformadoras, ejerce sobre el organismo un efecto unilateral que tiene por consecuencia una actitud general mala: la cabeza inclinada hacia adelante, las espaldas avanzadas, el dorso encorvado, la caja toráxica achatada, las piernas y las rodillas dobladas; lo que prueba que el trabajo se ejecuta lo más comunmente en actitudes deformes.

Las leyes de la gimnasia no permiten la repetición de los mismos movimientos, de las mismas actitudes. Después de un corto trabajo de una parte del cuerpo, otra distinta es puesta en acción y jamás ningún músculo es sacrificado con detrimento de otro. Resulta de ello un organismo desarrollado de una manera armoniosa é íntegra bien equilibrado y cuyo resultado final es la salud. Podría reprocharse á la gimnasia de ser unilateral, en el empleo de los ejercicios de extensión, pero eso tiene su razón de ser: es menester enderezar al joven tentado á agacharse para estudiar, á la joven constantemente inclinada para coser.

Podría además preguntarse, si bastan algunas horas de gimnasia semanales para combatir las actitudes uniformes y viciosas del trabajo diario.

Responderíamos afirmativamente, pues, la experiencia nos muestra que la gimnasia bien aplicada, dirigida á conciencia y secundada por la buena voluntad de los discípulos, produce los más benéficos efectos sobre la actitud del cuerpo. Aun puede afirmarse que la gimnasia trabaja de acuerdo con la naturaleza, mientras las malas actitudes la contrarían, es esta la razón por la cual los resultados de la gimnasia son superiores y tangibles.

Por el trabajo mesurado ella favorece la nutrición de los músculos y ejerce una influencia, de las más saludables, sobre el funcionamiento de los órganos internos sin que de

ello resulte mayor fatiga. Estos son puestos en acción durante una duración corta pero eficaz, y he ahí por qué las fuerzas del organismo, aumentan más por la gimnasia que por el trabajo cotidiano ejecutado durante la mayor parte del día.

Debemos aprender á coordinar nuestros movimientos, es decir, ejercitar nuestros músculos y nervios, á funcionar simultáneamente para producir movimientos precisos, hábiles y bien determinados. Los movimientos de la vida ordinaria son por lo general tan poco complicados y tan uniformes que el que no ejecuta otros, se hace forzosamente pesado y torpe.

Los músculos y los nervios pueden ser comparados al cuerpo de ejército cuyos soldados mal disciplinados y ejercitados serían incapaces de ejecutar los ejercicios tácticos de una manera correcta y bien determinada.

Tiene la gimnasia á su disposición una multitud de movimientos que no requieren una fuerza de ejecución extraordinaria, pero que necesitan, sin embargo, un tiempo suficientemente largo para ser conocidos. Un gran número de músculos son ejercitados á trabajar simultáneamente de una manera bien determinada; la falta de armonía en su trabajo acarrearía ciertamente una mala ejecución del ejercicio. Cuanto más grande es la coordinación de los movimientos (habilidad), tanto más se adquiere la posesión de sí mismo y más uno es capaz de emplear sus fuerzas, con menor fatiga y con mayor provecho. Esta cualidad adquirida en la sala de gimnasia encontrará su aplicación en la vida; el trabajo habitual se hace más fácil, nos enseña á economizar nuestras fuerzas y nos hace adquirir paciencia. De ello podemos argüir que los movimientos unilaterales de la vida ordinaria unidos á las actitudes provocadas por el trabajo intelectual ó físico, son antihigiénicos y antiarmoniosos. Mediante la gimnasia adquirimos la belleza corporal: la cabeza levantada, la caja toráxica bien desarrollada, el dorso derecho, movimientos armoniosos y bien equilibrados, indicios de fuerza y de salud.

En nuestros días se preocupa uno más de la belleza de los vestidos que de la belleza corporal, de donde el dicho: «Los vestidos hacen al hombre.» Por eso, lo que conviene sobre todo desarrollar es el sentimiento de lo be-

llo. Es la sana comprensión del concepto "belleza", que enseñó á los antiguos griegos á desarrollar su cuerpo. Sin la noción de belleza, que los guiaba, ellos no hubieran jamás colocado la educación física á un grado tan elevado, entre los demás recursos aplicados á la educación de su pueblo.

Entre nosotros la idea de la belleza es totalmente diferente: ella se dirige á los vestidos y no al cuerpo. Es, pues, al sastre ó á la modista que incumbe el cuidado de formarnos, y nosotros nos mostramos satisfechos cuando ellos logran ocultar debajo de la vestidura la fealdad ó la mala conformación de nuestro cuerpo. Si es la belleza nuestro guía en gimnasia, su enseñanza se hará más precisa. Desgraciadamente se ha desviado á la gimnasia de su objeto tratando de realizar pruebas de fuerza y de agilidad. En esas condiciones los débiles que, más que los otros, tienen necesidad de ejercicios corporales, son sacrificados y excluidos, y los resultados bien dotados no son sino problemáticos: esas pruebas de acrobática en lugar de procurar al organismo un aumento de fuerzas, generalmente lo agotan. La ejecución de esos movimientos, visto su carácter y su dificultad, exige una enseñanza individual, de lo que resulta una pérdida de tiempo considerable. En este caso los alumnos no experimentarán después de la lección ese bienestar, que es la consecuencia natural del aumento de la circulación sanguínea, que prueba que el cuerpo ha ejecutado bastantes movimientos. Tal gimnasia no puede merecer la confianza ni de los padres, ni del cuerpo docente, ni á inducirlos á concebir su alto valor educativo. Por el contrario, cuando la belleza se constituye en guía de la enseñanza de la gimnasia, será menester escoger ejercicios de acuerdo con el desarrollo y la fuerza de los alumnos y rechazar todos aquellos que exigen un esfuerzo exagerado ó muy intenso. Observemos, por ejemplo, las actitudes viciosas y desgarbadas de los niños que carecen de la fuerza suficiente para sostener, por medio de los brazos, el peso del cuerpo durante el trabajo en las barras, anillos ó trapecio, y estaremos convencidos. Hay que esforzarse en enseñar los ejercicios en una forma pura y bella, con perfecta corrección en las actitudes y los movimientos. Eso no significa, empero, que se ha de desatender al desarrollo

de la fuerza, sino que hemos querido demostrar que no conviene desenvolverla con detrimento de la belleza. Sin belleza, la fuerza se vuelve fácilmente brutal. Se confunde demasiado á menudo la fuerza fisiológica con la fuerza muscular: desarrollar esta última no significa fortalecer los órganos digestivos y circulatorios; en muchos casos es más bien debilitarlos. Es así que la salud depende más bien de su buen funcionamiento que de la exageración de la fuerza muscular.

En la época en que la gimnasia griega estaba en pleno florecimiento, se la consideraba como indispensable en la educación de cada hombre libre. Las estátuas antiguas atestiguan hoy todavía hasta qué alto grado el sentimiento de la belleza impregnaba esta educación. Es en aquella época que fué creado el ideal griego de la belleza humana: el héroe, el defensor de la libertad, el hijo digno de su patria. Cuando las luchas y combates de circo reemplazaron á la gimnasia griega, ésta decayó y se hizo monopolio exclusivo de los atletas. El pueblo dejó de interesarse por la práctica misma de los ejercicios corporales y se contentó con asistir á los juegos olímpicos. La brutalidad reemplaza á la belleza. El arte de esa época, nos lo indica de una manera muy clara. El tipo de belleza se transforma: *un luchador brutal*, manojo de músculos sin alma ni belleza. Galeno, médico de mucho renombre en esa época, condena á los ejercicios atléticos del punto de vista médico; Platón cuenta que los atletas pasaban su tiempo durmiendo y estaban obligados á seguir un régimen muy severo, de miedo de verse atacados por graves enfermedades. Los filósofos decían que la potencia intelectual de los atletas disminuía á medida que crecían las fuerzas musculares. Hoy que la comprensión de la educación se hace más clara y más exacta, sería bueno nos inspiráramos en los griegos y que velásemos porque su práctica se hiciera general y extendiese sus beneficios á todos en lugar de confinarse, haciéndose monopolio exclusivo de los fuertes.

K. A. KNUDSEN.
Inspector general de enseñanza de la gimnasia en Dinamarca.

Educación moral

(De *L'Ecole Nouvelle*)

ESTUDIO DE UN TEMA

Los niños son capaces de reflexionar?—¿Por qué? — Indicar por qué medios podemos crear en ellos el hábito de la reflexión.

PLAN

Entrada en materia.—Los niños son por lo general veleidosos, atolondrados; y una de las dificultades mayores de la educación, es hacerles tomar el hábito de reflexionar en lo que dicen y en lo que hacen.

¿Serían, acaso, los niños incapaces de reflexionar?

La espontaneidad del niño.—La naturaleza del niño es esencialmente espontánea, se deja llevar por sus impulsos y podría decirse por sus instintos.

Su sensibilidad, de ordinario muy viva, es dominada por sus deseos, por sus inclinaciones. Se abandona á discreción á sus simpatías espontáneas, ó á sus antipatías del momento; se deja arrastrar por su cólera (castiga sin reflexionar á la silla que lo hizo caer); recibe el impulso de su gula y se apodera sin ninguna reflexión, de las golosinas que encuentra á su alcance, etc.

Su espíritu, es móvil y variable. Solo se detiene en aquello que pica á su curiosidad, y su atención, completamente espontánea, es caprichosa y va de uno á otro objeto. Su imaginación lo arrastra. Es crédulo y acepta fácilmente, sin contralor alguno, todo lo que se le dice. Ha-

bla á la ligera, atolondradamente, repite aquello que ha oído.

Su voluntad, en fin, está lejos de estar formada. Su superabundante actividad no es más que la manifestación de su sensibilidad impulsiva, de sus deseos, de su instinto de juego y de acción, ó todavía, de una imitación, muy á menudo completamente maquinal, de aquello que ve hacer á su alrededor. En una palabra, el niño es arrastrado por la exuberancia de su naturaleza.

La reflexión.—Se comprende fácilmente, desde luego, que el niño tiene alguna incapacidad para reflexionar.

La reflexión es el retorno del pensamiento sobre si mismo, para analizarse, para controlarse, y juzgarse á si mismo. El niño no tiene ni la fuerza, ni el deseo de replegarse así, sobre sí mismo y de ver en su interior, lo que él siente, lo que piensa, lo que quiere.

Reflexionar es, luego, hacer «la policía de sus sentimientos» temperar sus deseos, no satisfacer mas que las inclinaciones que la razón aprueba (por ejemplo, rechazar de dejarse tentar por algun sordo deseo de venganza).

Reflexionar es, además, disciplinar su inteligencia, su atención: es darse cuenta de la precisión de nuestras percepciones, de nuestras ideas, es no aceptar nada sin controlarlo, sin pensar aquello que nos dicen, á fin de pronunciarse con completo conocimiento de causa.

Reflexionar, en fin, es obrar con circunspección, es velar porque nuestros actos sean razonables y prudentes en si mismos; es obrar con un fin fijado de antemano, sin abandonarlo, es, en una palabra, subordinar nuestra actividad á nuestra voluntad.

La reflexión exige, luego, una gran dirección de sí mismo.

Como cultivar la reflexión en los niños.—¿Si tal es la naturaleza de la reflexión, podemos esperar desarrollarla en los niños?

A. *El dogmatismo*.—La escuela, destruye algunas veces, con mucha desgracia, esta espontaneidad del niño. Ella quiebra su impulso para habituarlo inconscientemente al servilismo, al automatismo. Hay una educación dogmática, autoritaria, que impone al niño maneras

de sentir, de pensar, de hablar, de obrar, sin despertar su espíritu crítico, su iniciativa, y el niño sin ninguna reflexión repite aquello que ha oido, como una lección aprendida maquinalmente.

B. *La reflexión.*—Pero la escuela debe y puede desarrollar la reflexión lentamente, sin duda porque se trata de transformar poco á poco, sin quebrarla, la espontaneidad del niño, pero con seguridad, por medio de una cultura metódica y perseverante, de la personalidad del niño.

1. *Por medio de la enseñanza*, desde luego. Es necesario que el niño aprenda á ver, á detener su atención, á preguntarse si ve bien, si ve lo esencial. Cuando sostiene una idea, es necesario que mida su alcance, su valor; una pequeña y oportuna objeción hecha por el maestro obliga al niño á reflexionar en las razones de aquello que dice, á reconocer lo mal fundado de su afirmación.

Cuando el niño comete un error, el maestro se esfuerza por hacerle volver sobre su pensamiento, de hacerle revisar, en una palabra, de hacerlo reflexionar.

Por medio de nuestras lecciones podemos también habituarlo á sondar sus sentimientos, á reflexionar en el móvil de sus actos, á ponerse en guardia contra las tendencias vulgares; utilidad notable, de ese punto de vista, de las lecciones de moral, de historia, de lectura explicada (idea á desarrollar.) Un excelente medio para hacer reflexionar á los niños es el de proponerles cuestiones á resolver, no solo durante las lecciones, al acaso de las circunstancias, para contestarlas en el momento, sinó con anticipación para que los alumnos tengan tiempo de buscar una solución, de pensar su respuesta (pequeños problemas morales á dilucidar, juicios históricos comparativos, leyes científicas que establecer).

2. *Por la práctica*, en seguida, *por los actos.* Es en su conducta, también y sobre todo, que debe habituarse el niño á reflexionar.

Para ello el maestro conversa con el niño de aquello que éste ha hecho ó quiere hacer, de sus deseos, de sus resoluciones, de sus actos. Cuando el niño ha cometido alguna acción impropia, conviene hacerle medir las consecuencias de su precipitación, mostrarle como debió mode-

rar su impaciencia y pensar con anticipación en el alcance de su acción.

Pero no basta razonar después de producidos los hechos; es necesario advertir al niño antes que obre, llamar su atención sobre la dificultad de tal ó cual acción que debe cumplir, sobre la necesidad de velar por sus actos y gestos, para evitar tal defecto en circunstancia dada. El niño pronto á encolerizarse, se contendrá á tiempo, por la reflexión, sí se le hace conocer su defecto. El maestro lo sostiene, lo defiende contra su aturdimiento; aprende así á prever, á cuidarse, á reflexionar.

3. *Los principios de la educación y la reflexión.*—En fin, á medida que se hace la educación, el niño, más razonable, se asirá á ciertas ideas directrices, á principios, inspiradores de su conducta: dignidad personal, justicia en las relaciones con los demás, amor á la sinceridad, etc... su ideal moral vivirá presente en su espíritu y en su corazón y le contendrá de obedecer á su impulso nativo, le hará coordinar su conducta en el sentido del bien. No se puede ser un hombre honesto si no se es activamente honesto, es decir, de propósito deliberado, reflexionando en todo aquello que hacemos.

Conclusión.—La reflexión es rara en los niños; podríamos decir aún, que es rara en un gran número de personas adultas (impulsivas ó abandonadas al automatismo). Es de urgencia desarrollar el hábito de la reflexión en todos, por cuanto sin reflexión no hay verdadero pensamiento ni personalidad verdadera en el hombre.

L. C. Bon.

Reuniones didácticas

EN EL CONSEJO ESCOLAR 14°

PÁRRAFOS DE ACTAS

La señorita Luisa F. Bollea trató el tema que sigue:

Requisitos de una buena lección

Cada maestro recibe al empezar el curso escolar una cierta cantidad de alumnos, de cuyo desarrollo mental y de cuyas facultades morales, es el encargado directo durante el tiempo que dure su enseñanza.

¿No vacilamos todos los maestros al empezar cada curso escolar? ¿No nos preguntamos acaso si en el año que empieza, tendremos mayor ó igual energía y voluntad que el pasado? Los primeros tiempos trabajamos inseguros porque cada alumno, es un conjunto de cualidades que desconocemos en él; por más práctica que tenga le es imposible conocer en los primeros días, el elemento con que tiene que trabajar. Es algo que solo, el que es maestro, sabe.

Mas tarde, es muy diferente; su confianza se acentúa y es más sólida y segura su enseñanza.

Esta se verifica por medio de una serie de lecciones diarias, que se unen entre sí, como los eslabones de una gran cadena.

Pero, ¿qué es una lección? Una cantidad de conocimientos, teóricos ó prácticos, que el maestro inculca á sus alumnos.

Este trabajo generoso, que tiene como fin, dar de nuestra inteligencia, mucho de lo poco que posee, tiene sus requisitos que

todos los maestros conocemos, en nuestros estudios y práctica, y que nos los enseña la Pedagogía.

Estos requisitos son letra muerta, para los profano sen enseñanza ó para el maestro despreocupado, pero para el que trabaja con fe, son de muchísima importancia.

Atención—Sin atención no hay aprendizaje.

Tan verdadero es esto, que está probado que las clases que no dieron fruto, fueron aquellas en que no se despertó el interés de los educandos, y por esa razón, la atención permaneció inactiva.

El maestro inteligente no dirá que su clase está atenta porque está en silencio, ni porque tenga los ojos fijos en él.

¿Cómo se consigue el alma de una lección?

Cada maestro tiene sus medios, sus resortes y sus secretos, sus habilidades particulares; pero pueden citarse ciertas reglas generalmente conocidas y empleadas.

1ª *La variedad.*—Una lección repetida no despierta interés. Que se den los mismos conocimientos pero empleando distintas formas, ya en la inducción ya en el asunto.

2ª *Dominio del tema.*—Bien puede imaginarse que no se va á enseñar lo que no se conozca; pero también es cierto que á veces se sabe poco de lo que se enseña.

Fs importantísimo que el maestro domine el punto; que lo vea claro en todos sus detalles y que sepa todo lo que á él se relacione, pues el niño es curioso en grado extremo, y suele preguntar, á su maestro, muchas cosas que no podría satisfacer en el primer momento.

Esto es importantísimo, sobre todo en los grados superiores donde los conocimientos se enlazan tanto.

Me voy á permitir citar un caso.

En mis primeros años de práctica, dando un día, una lección sobre «vestidos» en higiene, se nombró el calzado como parte de ellos; se habló de la forma más higiénica y del material empleado en su confección: en eso se levantó un niño y me preguntó: Señorita, ¿de donde se saca el charol? Yo no había tenido la precaución de averiguarlo antes, así es que facilmente puede imaginarse mi confusión, pero me dije: si no respondo ya no tendrá autoridad mi enseñanza, y rápido, como son las inspiraciones nacidas del apremio, contesté: que se preparaba con cualquier cuero flexible, bañando un lado con barnices (por el brillo me lo imaginé) y otras substancias químicas.

Conforme terminó la clase consulté un libro y ví que estaba en buen camino, pero que me faltaba ponerlo en el horno, cosa que aproveché en decirla, en la primera oportunidad que se me presentó.

Desde entonces averiguo todo lo que tiene relación, aun indirecta, con el punto que enseño.

Pero no es buena condicion de una lección, decir todo lo que del punto dado se sepa porque en esa forma hay recargo, y ya sabemos á que atenernos cuando eso sucede.

El dominar el tema es también un medio de que la lección sea interesante, porque se presenta, de él, lo más adaptable á la preparación de los niños.

Si la lección es algo extensa puede subdividirse porque hay que tener en cuenta, no solo el límite de los conocimientos dados en una lección, sino también el tiempo disponible.

3ª *Ilustraciones.*—Otro medio poderosísimo de conservar la atención, es la ilustración.

La ilustración debe ser *interesante* y *conveniente.*

Interesante si despierta la simpatía del niño y conveniente si se adapta al punto de que se trata.

Puede ser verbal, objetiva y práctica.

Solo por la ilustración, que obliga á observar, es posible la comunicación de ideas, sobre todo, en el primer período de la enseñanza.

La mejor ilustración es la real, pero como no siempre puede contarse con ella, se reemplaza por cuerpos plásticos ó pictóricos.

La ilustración debe presentarse oportunamente, es decir, en el momento en que, despierta la imaginación, se va á entrar de lleno al asunto. Si se presenta antes, su aparición no causa el interés que se desea.

Es muy útil que el maestro tenga facilidad para bosquejos en el pizarrón, porque hay cosas, de las cuales, él no puede por ningún medio, dar una idea á la clase, y también porque la construcción de esas ilustraciones, las mira el niño con placer, despertando la fuerte tendencia á la imitación.

Partes de una lección. — Como todos sabemos, una lección consta de tres partes: *introducción*, *cuerpo* ó *asunto* y *conclusión.*

La introducción une casi siempre conocimientos, ya adquiridos, con el punto principal de la lección.

Será mejor cuanto más útil, clara, interesante y breve sea.

Útil, porque debe relacionarse con el asunto, *clara*, para permitir al niño la llegada al tema; *interesante*, para despertar la atención de la clase, y *breve*, para no fatigar la mente del niño, antes de llegar al asunto á tratar.

Cuerpo ó *asunto.* Llegado el momento más interesante de la clase, se presentan las ideas colocadas en orden especial; no hay nada que perjudique tanto el éxito de una clase, como la inseguridad en la colocación de las ideas dadas; éstas deben unirse, enlazarse de tal manera, que el recuerdo de una traiga como consecuencia el de las otras.

En la *conclusión* debe procurarse sacar provecho práctico intelectual ó moral.

Deben aprovecharse todas las oportunidades, para aplicar buenos principios que se relacionen con el carácter y las circunstancias del alumno.

A veces una idea moral ó un consejo amistoso, dado oportunamente, valen más que una lección especial de moral.

Como conclusión á esta conferencia, diré, que es requisito principal en una buena lección, el estado higiénico del lugar en que se encuentren alumnos y maestros.

Con salones obscuros, aire viciado, asientos aglomerados ó incómodos, no puede obtenerse buena voluntad de los educandos.—*(Acta, Escuela núm. 3).*

Las fracciones

(Del *Manuel général de l'instruction primaire*)

Las propiedades y el cálculo de las fracciones, no dejan de ofrecer algunas dificultades cuando se trata de su enseñanza á la niñez. En esto, como siempre, conviene, en la medida de lo posible, ayudarse con imágenes concretas, de las cuales podemos disponer.

Luego, en esta materia, el uso del papel cuadriculado nos puede prestar grandes servicios. Juzgaremos de ello por las notas siguientes, que me esforzaré, por indicar aquí lo más brevemente posible, pero desarrollando, sin embargo, mi pensamiento de manera á exponerlo con suficiente claridad.

Me dirijo á los maestros y suponiendo que me han comprendido bien, no tendrán inconveniente en aplicar los medios propuestos, bajo la forma que les parezca mejor, si participan, en principio, de mi manera de ver.

Representemos una unidad cualquiera (siempre que por su naturaleza sea divisible), en forma de un rectángulo (fig. 1 y 2).

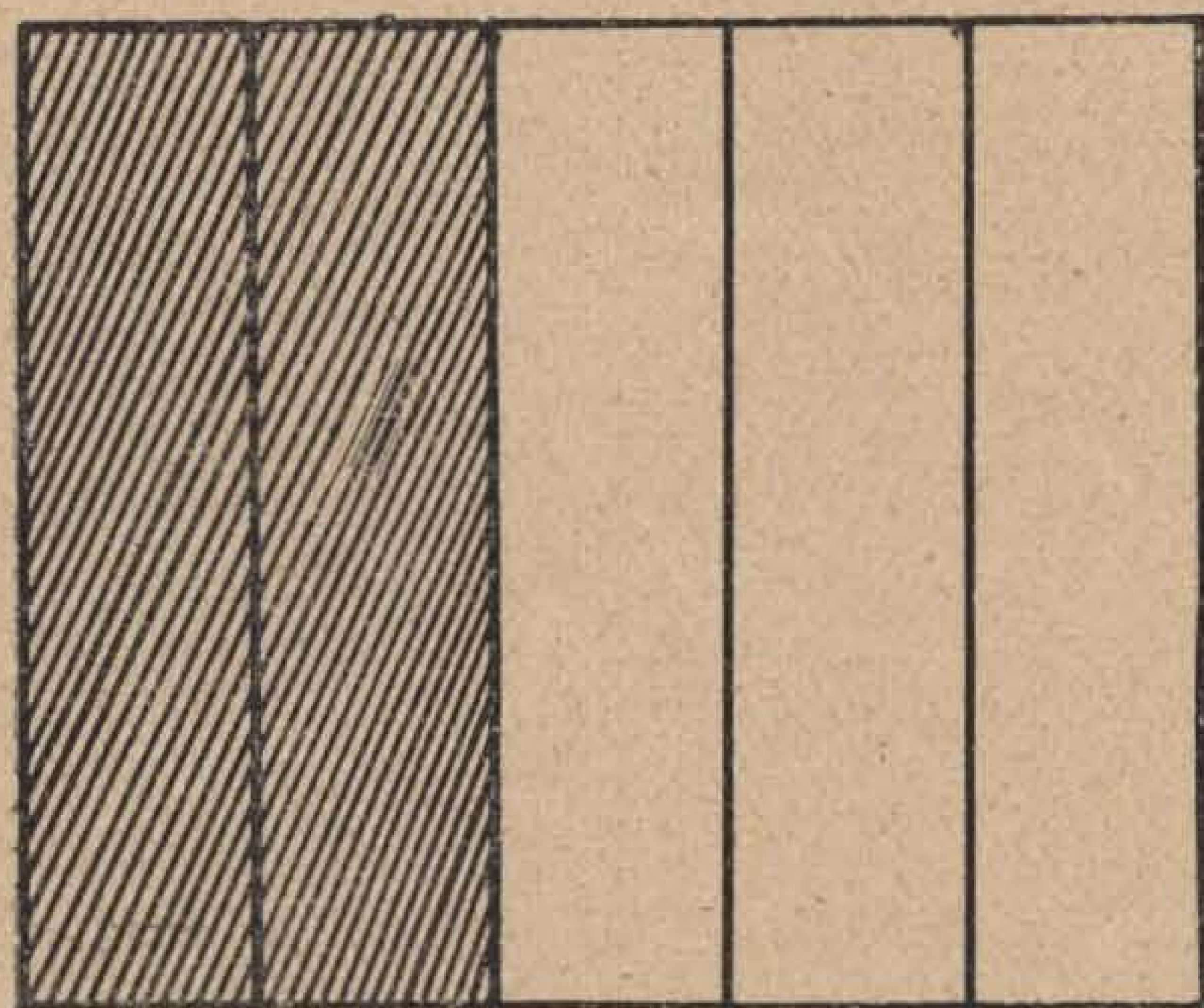


Figura 1

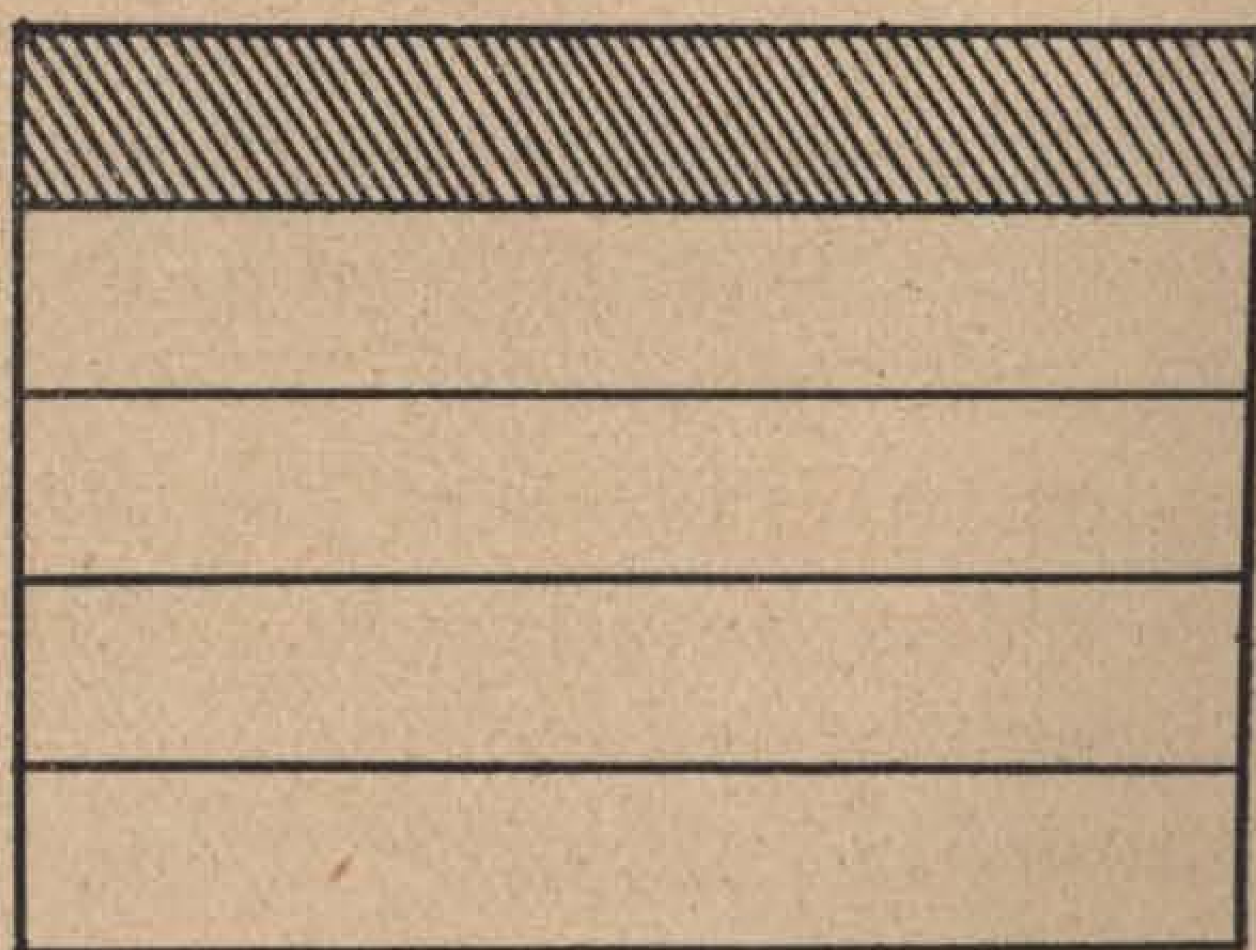


Figura 2

Si dividimos el largo de ese rectángulo en 5 partes iguales, podemos dividirlo en 5 partes, en 5 bandas verticales iguales. Cada una de ellas es *un quinto* de la unidad (fig. 1).

Si dividimos su altura en 5 partes iguales, podemos tambien dividirlo en 5 bandas horizontales iguales y cada una de ellas es también *un quinto* de la unidad (fig. 2).

Si dividimos su largo (fig. 3) en 3 partes iguales, y el alto en 4 partes iguales, la unidad podrá ser dividida por cortes pasando por los puntos, en 12 ó en 3×4 pequeños rectángulos, todos iguales y cada uno de ellos será un *duodécimo* de la unidad.

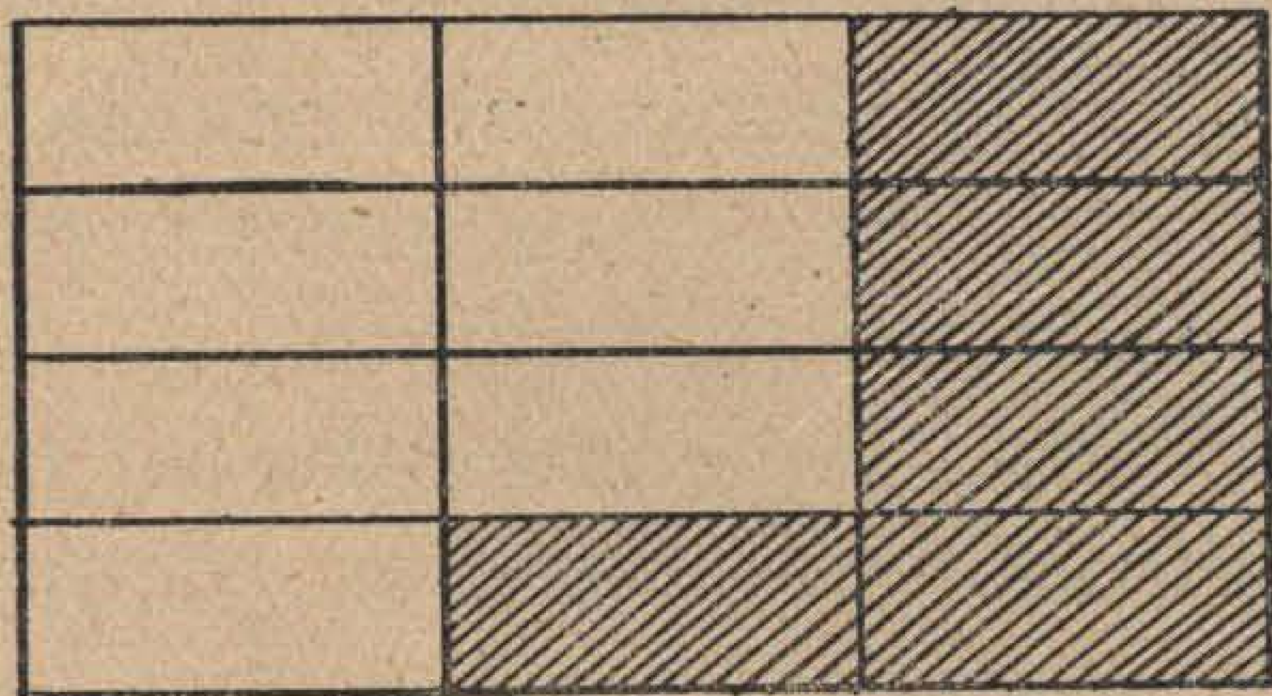


Figura 3

Tomando un número cualquiera de esas bandas ó de esos pequeños rectángulos si es menos que el que compone la unidad, se tiene una *fracción* propiamente dicha. Si es mayor se tiene una *expresión fraccionaria.* Vemos que una fracción propiamente dicha es menor que 1 y que una expresión fraccionaria es mayor que 1. Si tomáramos el mismo número de bandas ó de rectángulos como hay en la unidad, recompondríamos esa unidad; tal fracción por consiguiente, es igual á 1.

Cuando decimos «fracción» eso querrá decir, de una manera general, una fracción propiamente dicha.

Cruzando con líneas las bandas ó rectángulos que no conservamos, podemos representar, por medio de la parte que queda en blanco, una fracción cualquiera. Así en la figura 1 vemos la fracción tres quintos; en la figura 2 cuatro quintos; en la figura 3 siete duodécimos.

El número de los rectángulos blancos (3, 4, 7 en estos tres ejemplos), se llama *numerador;* el de los rectángulos de que está compuesta la unidad, se llama *denominador;* y las tres fracciones se escriben $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{7}{12}$.

Si quisiéramos representar una expresión fraccionaria, no tendríamos rectángulos cruzados y la figura sería mayor que la unidad; el numerador sería mayor que el denominador. Si el numerador es igual al denominador, tendríamos la unidad misma.

Principio fundamental.—El valor de una fracción no varía multiplicando el numerador y el denominador por un mismo número.

Sea la fracción $\frac{3}{4}$ (fig. 4). Quiero demostrar que es igual á $\frac{15}{20}$ ó sea $\frac{3\times5}{4\times5}$.

La fracción $\frac{3}{4}$ estaba representada por bandas verticales. Yo divido la altura en 5 partes iguales é imagino al rectángulo dividido por líneas horizontales pasando por los puntos de división. Se encuentra así dividido en pequeños rectángulos iguales y hay de ellos 4×5 ó sean 20; veamos ahora la fracción $\frac{3}{4}$; está compuesta de 3×5 ó sean 15 pequeños rectángulos; no ha variado, su denominador y su numerador han sido multiplicados por 5 uno y otro; así $\frac{3}{4}=\frac{3\times5}{4\times5}=\frac{15}{20}$.

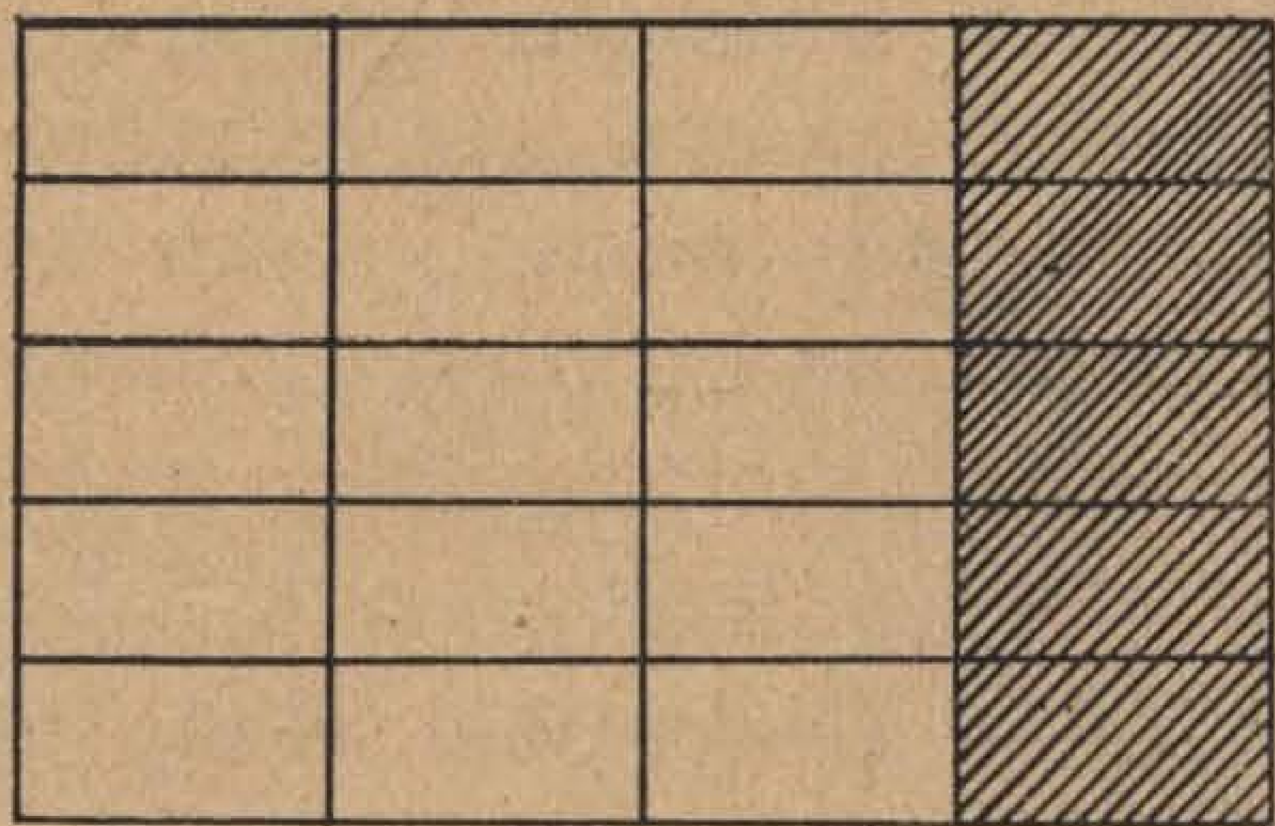


Figura 4

Podemos reducir gráficamente dos fracciones á un mismo denominador, ya sea invocando el principio anterior, ya sea directamente sobre las figuras.

Tomemos por ejemplo $\frac{1}{4}$ y $\frac{2}{3}$, fracciones representadas, la primera por una banda vertical y la otra por dos bandas horizontales (fig. 5).

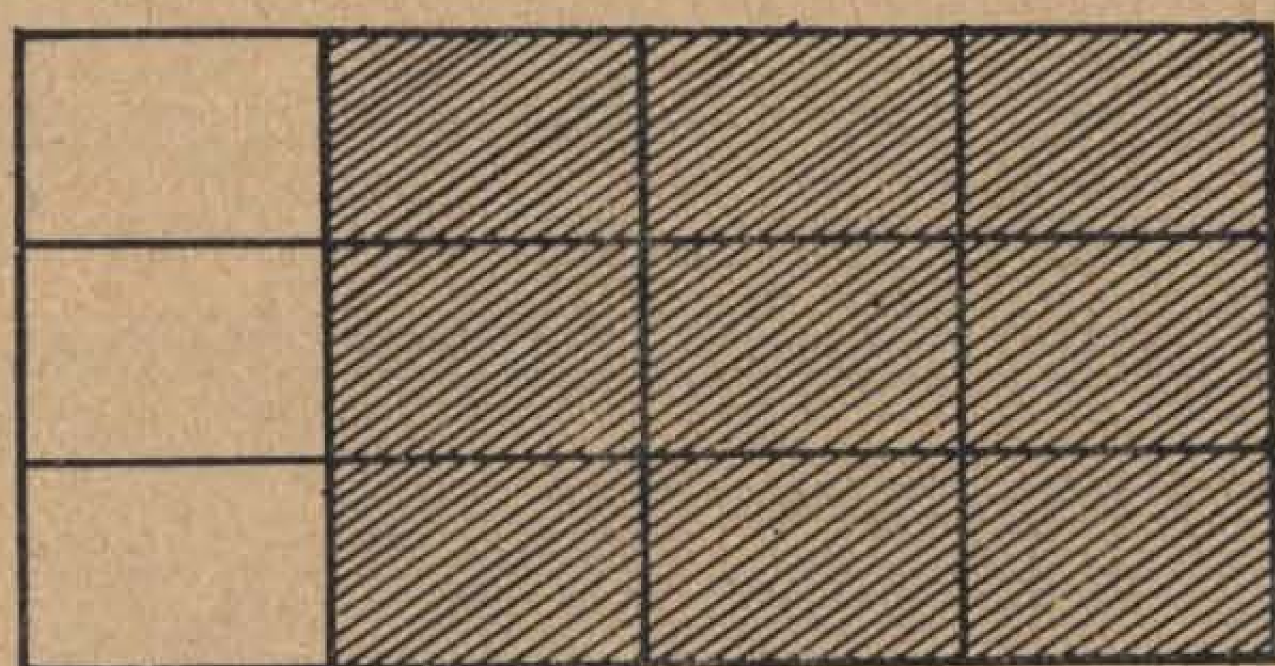
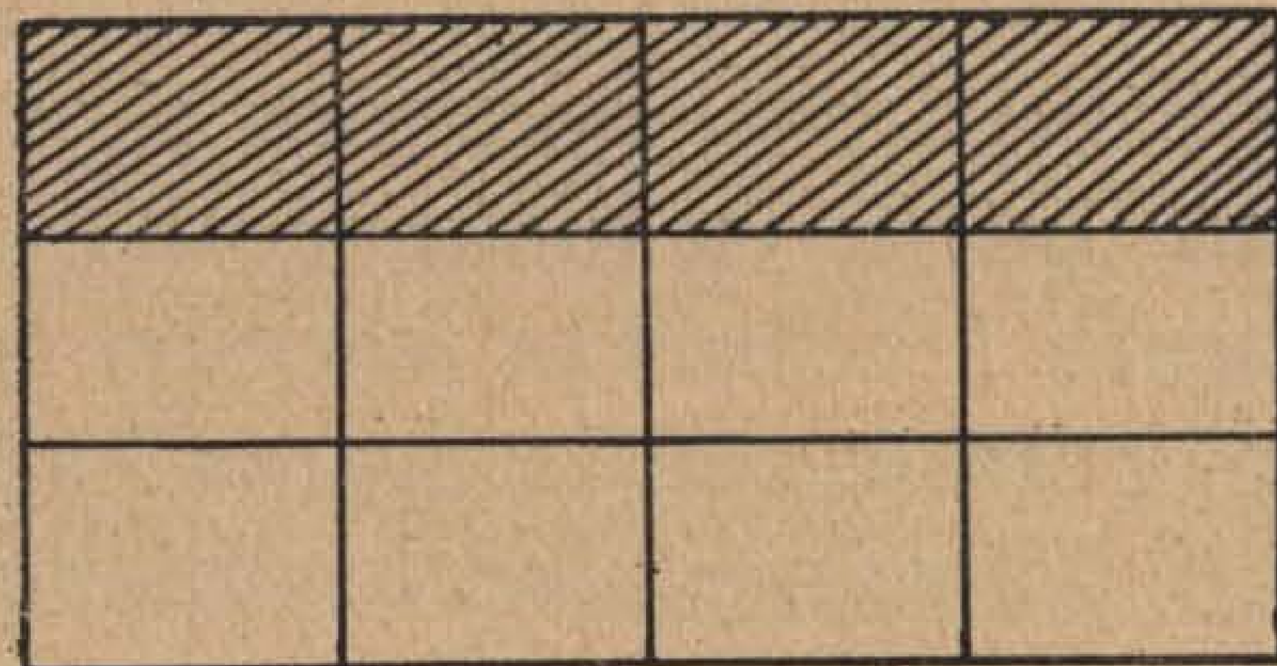



Figura 5

Dividiendo el primer rectángulo en tres bandas horizontales iguales y el segundo en cuatro bandas verticales, vemos que nuestras dos fracciones se leen $\frac{3}{12}$ y $\frac{8}{12}$.

La suma y la resta serán fácilmente expuestas en seguida, basándose en esas representaciones concretas.

Para la multiplicación, la misma definición nos dice que multiplicar $\frac{2}{5}$ por $\frac{3}{4}$ es tomar los $\frac{3}{4}$ de $\frac{2}{5}$.

Tomemos (fig. 6) la fracción $\frac{2}{5}$ representada por A B C D en dos bandas verticales.

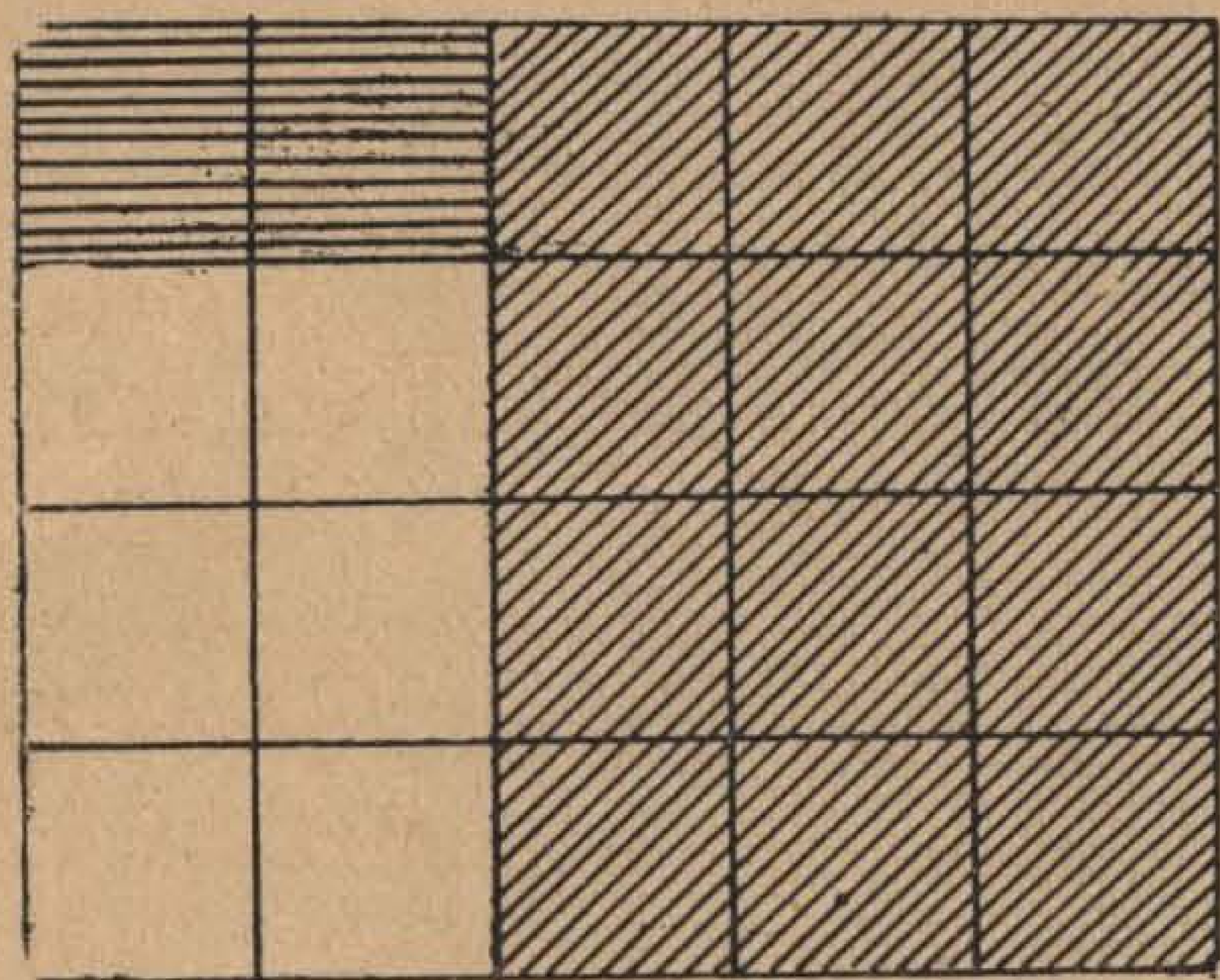


Figura 6

Dividiendo la altura A D en cuatro partes iguales y trazando líneas horizontales, habremos dividido $\frac{2}{5}$ en cuatro partes iguales; tomemos tres y cubramos el resto con líneas horizontales. La parte blanca es el producto ($\frac{3}{4}$ de $\frac{2}{5}$): ella comprende 2×3 ó sean 6 pequeños rectángulos; la unidad está formada de 3×4 ó sean 20. Luego $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times 4} = \frac{6}{20}$.

Es fácil por iguales procedimientos precisar en la inteligencia del niño la idea de *producto* (el producto de *a* á *b* siendo el número que da la medida *a* cuando tomamos á *b* por unidad), mostrar la identidad de ese producto con la fracción $\frac{a}{b}$, establecer que $\frac{a+m}{b+m}$ se acerca indefinidamente á 1 aún cuando demos á *m* valores enteros de más en más grandes, hacer ver que una fracción es el cociente del numerador por el denominador, poner en claro las propiedades fundamentales de las proporciones, etc.

Ya sea con papel cuadriculado, ya sea en pequeños rectángulos (ó cuadrados) de madera, blancos de un lado y negros del lado opuesto, se pueden hacer todas esas operaciones materialmente. Tienen á la vez que un carácter instructivo y divertido, el de llamar la atención del niño, fijan en su espíritu verdades importantes sin que tenga que hacer esfuerzos de memoria; esas verdades él las *ve*, las compone, por así decirlo, con sus manos; esas ya no son mas para él, frases obscuras repetidas sin sacar de ellas un sentido preciso, pero sí son realidades tangibles.

La experiencia enseña que esos métodos son de una práctica pedagógica eficaz; es de desear que ellos se extiendan de más en más.

C. A. LAISANT.

¿Quién soy?

COMPOSICIÓN

¡Qué tema tan sencillo en apariencia y tan trascendental en el fondo!

¿Quién soy? No tengo que hacer un gran esfuerzo para saberlo, pues la conciencia, aquella voz del corazón me lo está diciendo; pero quisiera ser egoista, quisiera guardarlo para mi sola... ¡es tan duro tener que confesar nuestras faltas!...

Empezaré, al desarrollar mi tema, por haceros mi retrato físico.

Aunque sé que la virtud nada tiene que ver con la hermosura, sin embargo quisiera ser un poco bonita, un poco, al menos.

Una nariz ancha, una boca muy grande, cabello lácio como la cerda, una estatura mediana, y un cuerpo delgado forman mi ser físico.

¡Ah!... ahora pasemos á la parte moral.

No creáis por ventura que á semejanza del hermoso brillante encontrado entre el carbón, encontraréis en este retrato un brillante conjunto de virtudes.

Voy á seros franca: Soy como ustedes se lo figurarán, al oirme dar una lección, un poco floja, pero fiel á mis obligaciones escolares aunque más fiel á las diversiones, abandono muchas veces aquellas para entregarme á éstas y pasar un momento agradable.

Voy á seros aún más franca: cuando hago los deberes, entre ellos algunos que me dan mucho que pensar, me

desagrada que una compañera mía que no los sabe hacer, se los copie, no crean que es por egoismo, no, pues sería capaz de hacérselos yo misma, pero me parece injusto que mientras ella no hace nada yo tenga que trabajar sin que la maestra sepa cual es la que merece una buena clasificación.

Tengo un carácter que tan pronto se altera como se calma.

Lo que puedo confirmaros, con certeza, es que no soy nada rencorosa, socorro á los desgraciados cuando y como puedo y estimo mucho á los que me enseñan el camino del bien.

Ahora que os he sido franca no me rechacéis, pues, creo que á semejanza de aquel mármol bruto, diré así, que después de ser trabajado por la hábil mano del escultor, llega á ser una bella estátua, pueda yo llegar después de ser trabajada, mi alma, por la hábil inteligencia de mi madre y mi maestra, si no á ser hermosa estátua, como el bloque de mármol, por lo menos, á ser correcta, inteligente y virtuosa.

PAULINA MOURIER.
Alumna de VI grado de la escuela "Presidente Mitre"

Aritmética

Cálculo de los intereses. Método abreviado del 6 %

(Conclusión)

En esta parte trataré de la resolución de problemas de interés á cualquier tanto por ciento, pero siempre con la base del 6 %.

Ejemplo:

¿Cuál es el interés de un capital de 8450 $ al 7 % anual durante 80 días?

SOLUCIÓN

8450 $ al 6 % en 60 días producen $ 84.50
» » » » » » 20 » $\left(\frac{1}{3}\text{ de } 60\right) =$ $ 28.16

Los 8450 $ al 6 % en 80 días producen $ 112.66

Tenemos que 8450 $ producen 112.66 $ de interés al 6 %, pero como en el problema figura el 7 % y sabemos que $7 = 6 + 1$ y que 1 es $\frac{1}{6}$, saquemos la sexta parte de 112.66 y agregándola tendremos el interés al 7 %.
$\frac{112.66}{6} = 18.77$ agregados á $112.66 = 131.43$. Luego, los 8450 $ colocados al 7 % durante 80 días habrán producido 131 $ 44.

Otro:

¿Qué interés producirán 9000 $ al 9 % en 45 días?

SOLUCIÓN

9000 $ al 6 % en 60 días producen $ 90
» » » » » » 15 » ($\frac{1}{4}$ de 50) = $ 22.50

Los 9000 $ al 6 % en 45 días producen $ 67.50

Este es el interés de 9000 $ en 45 días al 6 %, pero como se pide el 9 % y $9=6+3$ y que $3=\frac{1}{2}$ de 6; sacando $\frac{1}{2}$ de 67.50 y agregándolo tendremos el interés al 9 %.

$\frac{67.50}{2}=33.75$ que agregados á 67.50 nos dan 101.25 que es el interés al 9 %.

Otro:

¿Cuál es el interés de 6540 $ al 10 % anual en 90 días?

SOLUCIÓN

6540 $ al 6 % en 60 días .... $ 65.40
» » » » » » 30 = ($\frac{1}{2}$ de 60) .... = » 32.70
6540 $ al 6 % en 90 días.................. » 98.10 y
$10\% = 6+3+1$ y $3=\frac{1}{2}$ de 6 y $1=\frac{1}{3}$ de $3=$

Interés al 6 %... = 98.10
Interés de $\frac{1}{2}$ de 6 = 49.05
Interés de $\frac{1}{3}$ de 3 = 16.35
Interés al 10 % = 163.50 $

Otro:

¿Qué interés producirán 5020 $ al 5 % en 168 días?

SOLUCIÓN

5020 $ al 6 % en 60 días = $ 50.20
» » » » » » 60 » = » 50.20
» » » » » » 30 » = » 25.10
» » » » » » 10 » = » 8.366
» » » » » » 5 » = » 4.183
» » » » » » 3 » = » 2.510
Los 5020 $ al 6 % en 168 días = $ 140.559

Tenemos que el interés producido por 5020 $ al 6 % en los 168 días es de $ 140.559 y como se busca al 5 %, tendremos

$5=6-1$ y $1=\frac{1}{6}$ de 6, entonces procederemos como en los anteriores:

Interés al 6 % = $ 140.56
» de $\frac{1}{6}$ de 6 = » 23.42

Ahora, restando esos intereses, tendremos el interés pedido.

$140.56-23.42=\$\ 117.14$

Luego 5020 $ al 5 % anual en 168 días producen $ 117.14 de interés.

De la misma manera se procede con las demás tasas á que ha sido colocado el capital.

Para hacer más facil la resolución de los problemas es conveniente hacer una tabla de los tantos por ciento relacionados con la base del 6 %, en esta forma:

1 % = $\frac{1}{6}$ de 6
2 » = $\frac{1}{3}$ de 6
3 » = $\frac{1}{2}$ de 6
4 » = 6 menos $\frac{1}{3}$ de 6
5 » = 6 menos $\frac{1}{6}$ de 6
7 » = 6 más $\frac{1}{6}$ de 6
8 » = 6 más $\frac{1}{3}$ de 6
9 » = 6 más $\frac{1}{2}$ de 6
10 » = 6 más $\frac{2}{3}$ de 6
11 » = al doble de 6 menos $\frac{1}{6}$ de 6
12 » = al doble de 6 %

Suponiendo que se buscara el interés al 3 %, se halla primero sobre la base (6 %) y luego se saca la mitad el resultado será el interés de 3 %.

Sea el 8 % el buscado; hallamos los de la base, agregamos su tercera parte y la suma nos dará el interés al 8 %.

Agosto de 1907. FELICIANO SALINAS.

Curiosidad aritmética

APLICACIÓN DE LA DIVISIBILIDAD

PRUEBA POR 11

MULTIPLICACIÓN

1

13	1745	12	7
−5	×9	−5	×9
8	15705	7	63
			−55
			8

2

14	3426	10	4	5
−4	×24	−5	−2	×2
10	13704	5	2	10
	6852			
	82224			

3

6	11	2457	11	6	4
−12	−6	×125	−7	−2	×4
−6	−5	12285	4	4	16
		4914			−11
		2457			5
		307125			

DIVISIÓN

1

10	7426	5	9	5
−9	24	1485	−9	×0
1	42		0	0
	26			+1
	1			1

2

9	11	9267	17	7	10	6
+15	−6	76	545	−1	−4	×6
−6	5	87		6	6	36
		2				+2
						38
						−33
						5

3

					Otros dos modos	
7	11	8156	20	2	2	11
−13	−6	156	407	×11	×0	−2
6	5	16		22	0	9
				−22	+5	×11
				0	5	99
				+5		−99
				5		0
						+5
						5

EXPLICACIÓN

1

Se suman los valores absolutos de las cifras de orden par é impar, separadamente, del multiplicando. Dan 12 y 5 respectivamente. Luego se restan estas sumas, y la diferencia se multiplica por el multiplicador. Así: $12 - 5 = 7$ y $7 \times 9 = 63$.

En seguida se resta de este producto el mayor múltiplo de 11 en él contenido, que es $5 \times 11 = 55$, y se obtiene el resultado final 8.

Falta obtener ahora ese mismo 8 del producto de la operación propuesta; y para ello se suman los valores absolutos de las cífras de orden par é impar, separadamente, de dicho producto. Dan 13 y 5 respectivamente. Como de la diferencia de 13 y 5 resulta el 8, la operación propuesta se da por bien ejecutada.

2

Difiere este caso del anterior en que el multiplicador tiene dos cifras, por lo que en vez de multiplicar la diferencia de las sumas de los valores absolutos de las cifras de orden par é impar por una sola, como lo es el 9 en aquel ejemplo, se multiplica también por la diferencia de los valores absolutos de las cifras de orden par é impar del multiplicador.

3

Consta de tres ó más cifras el multiplicador. Luego aquí es por la diferencia de las sumas de los valores absolutos de las cifras de orden par é impar del multiplicador que se multiplica la correspondiente diferencia de las sumas de los valores absolutos de las cifras del multiplicando.

En caso de que en el producto de la operación propuesta, la diferencia de las sumas de los valores absolutos de las cifras de orden par é impar saliera substractiva, como sucede restando de la suma 6 la suma 12, dicha diferencia se vuelve á restar de 11 y se tendrá el resultado buscado.

DIVISIÓN

1

Se toma el valor absoluto de la cifra del divisor. Es 5. Luego se multiplica este valor por la diferencia de las sumas de las cifras de orden par é impar del cociente. Así: Como 1485 da $9 - 9 = 0$.

$$5 \times 0 = 0$$

En seguida se agrega el residuo de la división á este resultado, y se tiene: $0 + 1 = 1$.

Falta obtener ahora el mismo resultado 1 del dividendo; y para ello se suman los valores absolutos de las cifras de orden par é impar, por separado. Dan 10 y 9 respectivamente. Como de la diferencia de 10 y 9 resulta el 1, la operación propuesta se da por bien ejecutada.

2

Diferencia 6, de los valores absolutos de las cifras de orden par é impar del divisor: $7 - 1 = 6$. Producto 36 de este 6 por otro 6 que resulta de $(5 + 5) - 4$ del cociente. Más 2 del residuo de la división, igual 38.

Se resta luego de este 38 el mayor múltiplo de 11 en él contenido, que es $3 \times 11 = 33$, y se obtiene el resultado final 5.

Falta obtener ahora ese mismo 5 del dividendo. 9 es la suma de los valores absolutos de las cifras de orden impar de este y 15 es la de los valores absolutos de sus cifras de orden par. Su diferencia 9 — 15 es igual á — 6, que se resta de 11 y da el 5 buscado.

3

Se procede en un todo de idéntica manera que para el caso anterior; mas si resulta un producto mayor que 11, como el 22 del ejemplo propuesto, de multiplicar entre sí las diferencias de las sumas de los valores absolutos de las cifras de orden par é impar del divisor y del cociente, habrá de restarse de dicho producto el mayor múltiplo en él contenido.

También puede hacerse la operación reduciendo á 0 la diferencia de las sumas de los valores absolutos de las cifras de orden par é impar del cociente ó del divisor, si ella es 11 ó un múltiplo de 11; como en el primero de los otros dos modos indicados.

Puede igualmente hacerse empezando por la resta de las diferencias de las sumas de los valores absolutos de las cifras de orden par é impar del divisor y del cociente, se multiplica luego por 11 el resultado de la resta anterior, se resta del producto el mayor múltiplo de 11 en él contenido y, á lo que queda, se le agrega el residuo de la división. Tal es el segundo de los otros dos modos indicados.

Sin duda que esto no tiene aplicación en la vida práctica, porque es asunto puramente científico. Una curiosidad, nada más, y como tal la doy á conocer; solo bajo este punto de vista tiene su importancia, y hasta puede haber interés por ella.

JOSÉ M.ª GARCÍA.
Director de la Escuela Superior de Varones núm. 8 del C. E. 5°

ECOS DE TODAS PARTES

Francia: El nuevo programa de educación física.—**Suiza:** La preparación de los maestros.—**Estados Unidos de Norte América:** Nueva ley escolar.—**Canadá:** La instrucción pública en Ontario.

FRANCIA

El nuevo programa de educación física

El consejo superior de Instrucción Pública aprobó el programa general de educación física, para los establecimientos públicos de enseñanza secundaria y primaria, que le había sido presentado por el ministro del ramo.

El plan comprende la gimnasia de desarrollo y los juegos y *sports* al aire libre.

Las precauciones higiénicas á adoptarse son muy detalladas, recomendándose enseñarlas á todos los alumnos.

Comienza el decreto con una definición de la educación física, que, dice, tiene por objeto de perfeccionar al hombre y de mejorarlo por la práctica de ejercicios metódicos de juegos y de *sports*. Bien dirigida, agrega el ministro, conserva la salud, favorece el desarrollo normal del niño y aumenta su energía física y moral hasta edad avanzada; además despierta la imaginación, fortifica el carácter y afirma la voluntad.

Para el personal docente tiene el decreto mencionado las indicaciones siguientes:

«Es indispensable que los maestros posean nociones completas del plan de gimnasia y de los resultados que se espera obtener de ella: el maestro no sólo debe enseñar los ejercicios sino

ejecutarlos, ayudar al alumno, detenerlo en sus caidas, cuidar de sus actitudes y corregirlo constantemente. El ejemplo del maestro tiene una influencia poderosa en la enseñanza. La atención de los alumnos la debe mantener por su propio ejemplo y por el interés y los atractivos que sabe dar á sus lecciones.

«Debe prohibirse al maestro de que pretenda formar profesionales con los alumnos mejor preparados. Esto redundaría en perjuicio de los débiles que son los que más necesitan desarrollarse.»

SUIZA

La preparación de los maestros

La preparación de los maestros primarios en Suiza, tiende á sufrir esenciales innovaciones. Un proyecto de reforma, elaborado por las autoridades escolares de la ciudad de Basilea, introduce la colaboración de la universidad en la obra del seminario. Según aquel proyecto, los alumnos que ingresen al seminario deberán poseer el certificado de una *Oberrealschule*. La preparación pedagógica profesional tendrá una duración de tres meses.

Los cursos de pedagogía teórica se harán en la universidad y los de pedagogía práctica en el seminario. De conformidad con la presente organización el examen para optar al título de maestro se dividirá en dos partes: una científica, preparada en la universidad, y otra pedagógica, aplicando la enseñanza del seminario.

La facultad de filosofía se encargará de formular los programas de estudios para los aspirantes al diploma de maestro.

Para los principiantes se creará un curso de latin en la universidad.

La ciudad de Zurich está á punto de adoptar un sistema mixto, semejante al de Basilea.

ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

Nueva ley escolar

Se ha puesto en vigencia en Chicago, la nueva ley escolar. Para los nuevos maestros es obligatorio formar parte de la Caja de Pensiones y los que anteriormente se separaron de ella, podrán reingresar abonando las cuotas vencidas.

La anualidad que se abona importa, para maestros de 1 á 5 años de servicios, $ 5 oro; para los de 5 á 10 años, $ 10; de 10 á 15 años, $ 15 y desde 15 años, $ 30.

Cumplidos los 25 años de servicios tendrá el maestro derecho á una pensión, que en ningún caso excede de $ 400 oro por año.

La administración escolar será desempeñada, por un consejo de 15 miembros nombrados por el alcalde y que pueden ser destituidos por el mismo si no cumplen con sus obligaciones.

El consejo nombra los empleados siguientes: Intendente General, Contador, Tesorero, Arquitecto y Maquinista, los que no estarán sujetos á los reglamentos civiles, ni podrán ser nombrados por períodos de más de cuatro años.

Para nombramientos de personal docente el consejo se guiará por las propuestas que eleve el intendente, sin embargo, podrá rechazarlas con 2/3 de votos.

La misma regla se observará para la adopción de textos y compras de objetos de enseñanza.

Los libros de textos no podrán cambiarse sino cada cuatro años.

Salvo circunstancias anormales, los niños de 12 á 16 años de edad, deberán concurrir á la escuela cuando menos 110 días del año.

CANADÁ

La instrucción pública en Ontario

La situación de la instrucción pública en Ontario, pasa por una época angustiosa, según se lee en el último informe del ministro de instrucción pública. «En muchos distritos, dice, las escuelas rurales son todavía lo que eran hace 25 años.

De una manera general no han beneficiado en modo alguno de los progresos del país. Su instalación, su material son enteramente defectuosos.

Los sueldos de los maestros, aún cuando hayan sido ligeramente aumentados, son todavía insuficientes. Por esto los mejores preceptores dejan las escuelas rurales para aceptar empleos más remuneradores, ó bien se dirigen al Oeste, donde en lugar de 250 y 300 dollars por año, ganan fácilmente de 600 á 800. Es un hecho incontestable, dice el ministro Mr. Pyne, que desde hace años

nuestras escuelas han formado maestros para el Manitoba y los territorios del Oeste.

Se ha debido reemplazar maestros de primer orden que se alejaban por los recien venidos... El maestro tiende á desaparecer completamente de la campaña. Es reemplazado por la maestra casi en todas partes. Aquella es generalmente una joven de 17 años que después de dos á tres años de enseñanza se casa ó va á la ciudad á buscar una situación más lucrativa.

En 1903, había en las escuelas rurales de Ontario 1542 maestros contra 4115 maestras; en 1905, se contaban 1320 maestros contra 4374 maestras.

En las ciudades la proporción no es menos alarmante. En 1903 se registraban en las urbanas 520 maestros contra 2.383 maestras. Pero las cifras más sugerentes las dan las estadísticas de la escuela normal. En 1901, 121 maestros seguían los cursos de la escuela normal; en 1902, había en ella 123, pero de 1903 á 1906 su número fué sucesivamente de 14, 22, 18 y 20. De los 1.162 alumnos que siguieron los cursos de la escuela normal durante los tres últimos años, 74 solamente eran maestros.

VARIEDADES

Maestros fusilados y ahorcados. — Lo que es «arte» para los niños. — Los secretos de la luz. — La bondad. — ¿Por qué no se cumple en Italia la obligación escolar?

Maestros fusilados y ahorcados

La revolución social en Rusia, sobre todo en las provincias bálticas, ha encontrado en los maestros de escuela, valientes partidarios.

La «Oficina democrática socialista» se ha dado el trabajo de levantar la estadística de los maestros muertos ó perjudicados en este movimiento.

De ella resulta que 23 fueron fusilados, 5 ahorcados, 72 azotados en presencia de los niños de la escuela, 15 despedidos de su empleo, 14 desterrados á Siberia y 14 renunciaron el puesto, 6 condenados á ser fusilados, no fueron sin embargo ejecutados, 16 perdieron casa y todo por las llamas; en estos incendios fueron destruidos además, 6 edificios de escuela junto con su mobiliario.

Actualmente, la mitad de las escuelas populares de las provincias bálticas, carecen de maestros.

Los maestros se declararon solidarios y se resisten hasta ahora á llenar los puestos vacantes.

Lo que es "arte" para los niños

Nos lo refiere el maestro de una escuela primaria de Hamburgo. En la clase inferior interrumpe la lectura, al llegar á la palabra «arte», y pregunta á los pequeños educandos si saben lo qué

es «arte». Las siguientes 15 respuestas las comunica el maestro, según sus apuntes estenográficos: andar en la maroma—dar vuelta en el lazo carril—bailar con la punta de los pies—hacer pruebas con los pies arriba—estar encerrado en una caja de vidrio y padecer hambre—el escamoteo—pintar cuadros—lo que hacen en el teatro de monos—comer fuego—tener la escalera con los pies—llevar una mujer sobre los hombros, sudando—hacer un salto en el aire—cuando un médico cura un enfermo—cuando la mujer abre la boca del león y mete la suya dentro—cuando la puerta no se abre y la fuerza el cerrajero.

Como se ve, proceden las respuestas de niños de una gran ciudad, ya iniciados en cosas del teatro de variedades, pues, excepto dos, se refieren todas á éste. Para ellos «arte» es sinónimo con lo que es difícil.

Los secretos de la luz

Desde el descubrimiento de los rayos Roentgen, del radio, etc., la ciencia no cesa de seguir estudiando los fenómenos de de los rayos de la luz y sus efectos é influencias sobre el organismo humano. Ultimamente un cirujano dentista en Ginebra (Suiza), comunicó á la Sociedad Odontológica los resultados obtenidos mediante experimentos realizados durante varios años respecto al efecto soporífero de los rayos azules. Declara el doctor Redard que se puede conseguir un completo narcotismo de varios minutos, haciendo obrar sobre la retina el foco de una lámpara eléctrica azul, apartando todos los demás rayos, en particular los de la luz solar.

Sostiene el nombrado facultativo: que el narcotismo obtenido por este medio es tan intenso que permite hacer pequeñas operaciones, extraer y emplomar muelas sin que el paciente sienta la menor incomodidad, que el poder de los rayos violetas ó verdes es menos intenso y que los rayos amarillos y rojos no producen efecto ninguno.

Hasta ahora el mismo descubridor no puede aún, explicar la causa del fenómeno.

LA BONDAD.

La falta de consideración y la conducta innoble y sin sentimientos para con los animales, que fácilmente degeneran en verdadera crueldad, reconocen por causa primera y principal la impotencia de aquéllos para defenderse y el mayor número de ocasiones que existen para semejante proceder. Se puede empezar desde temprano. Un inocente niño puede, en medio de su



felicidad, apretar á un pobre gatito hasta casi ahogarle ó tratar de meterle los deditos en los ojos; pero la inocencia del niño no es una razón para permitirle un pasatiempo que causa dolor á un ser viviente. El gatito tiene derechos que, aún, al pequeño infante se le debe enseñar á respetar, y el niño tiene tambien derecho á que, desde los primeros años de la vida, se le dé aquella enseñanza que ha de hacerle más tarde, un miembro benévolo y humano de la sociedad y no un ser egoísta y desconsiderado.—*Maria F. Lovell.*

¿Por qué no se cumple en Italia la obligación escolar?

A esta pregunta del Ministro de Instrucción Pública, dirigida en 1905, á los inspectores de escuelas del Reino, acaban estos de contestar por medio de un interesante informe. Según este documento solamente un número muy limitado de municipios de toda dimensión, satisface plenamente á la ley, instalando las escuelas en edificios apropiados y manteniendo un personal docente idóneo. Otros municipios se empeñan en imitarlos y en muchos casos sacrifican hasta la cuarta parte de todas sus entradas á la instrucción primaria, pero, por desgracia, estas son insuficientes para lograr una instrucción, ni medianamente tolerable.

La gran mayoría de las comunidades urbanas y rurales, manifiesta para la escuela popular la mayor indiferencia y á veces hasta hostilidad. En tales lugares no hay listas de niños en edad escolar, ni se hacen efectivas las multas en que incurren los padres culpables.

Para ahorrar personal docente se llenan las clases con exceso. Apesar de todo, los inspectores han podido constatar mayor aumento en el número de niños, que frecuentan la escuela. En las escuelas intermedias industriales y comerciales la asistencia es satisfactoria, y aun con frecuencia completa; en el campo y en las montañas es satisfactoria en invierno, pero deficiente en verano y otoño.

Esta es la causa de que muchísimos niños, no llegan siquiera á la tercera clase. Pocas comunas proporcionan material de enseñanza á los niños pobres y, por esta causa se vé á gran número, de ellos, sin libros y sin cuadernos. Hay que admirar el valor de aquel gobierno al hacer público tales datos. En la antigua delegación de Benevento se duplicaron las escuelas, desde su anexión al reino, y sin embargo las tres cuartas partes de la población, no sabe, ni leer ni escribir.
